Operations Manual
Manuel d'opérations





Hurricane 890 XTT

Autoscrubbers
Code: 19336/19354

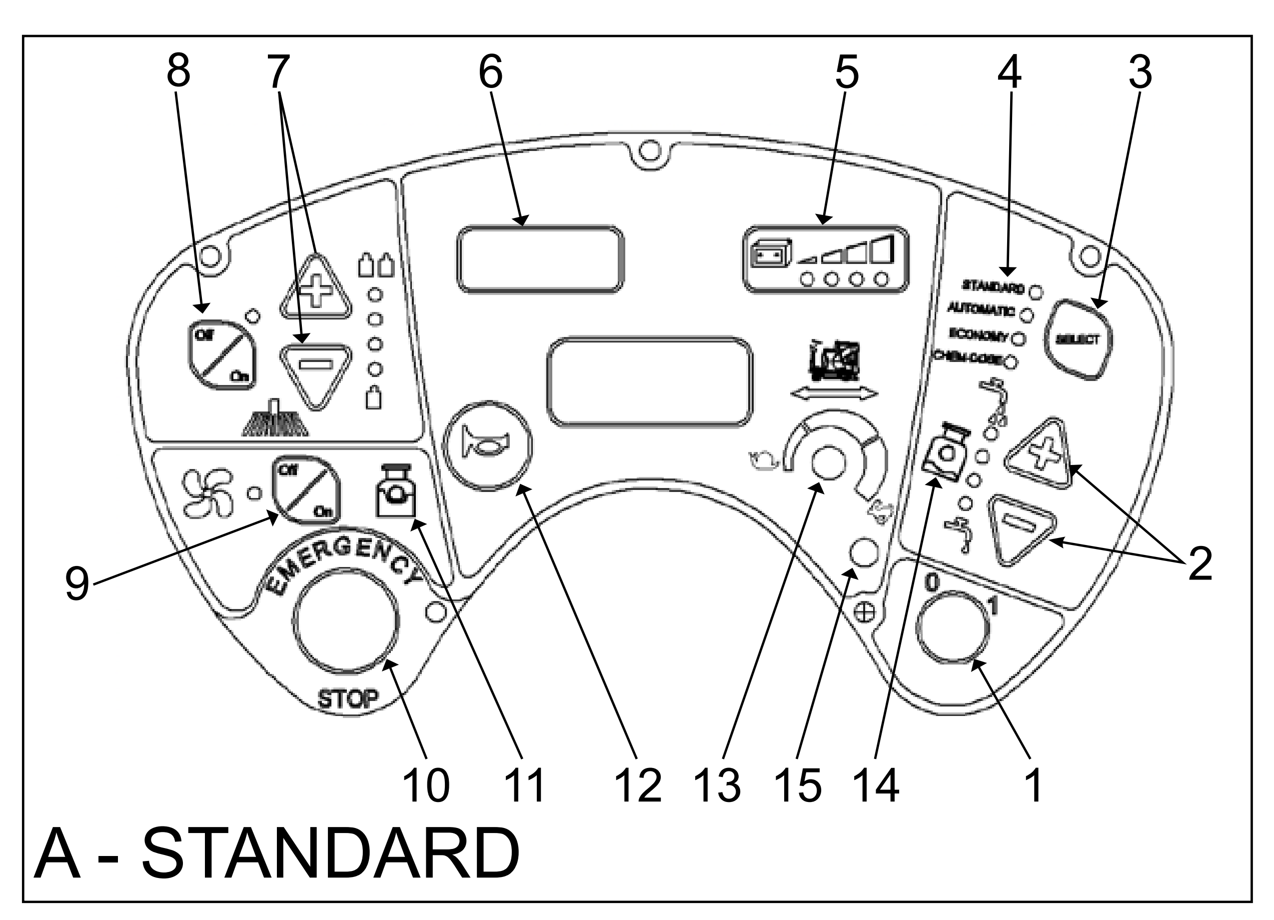
Serial Number:
Numéro de série : ______________________

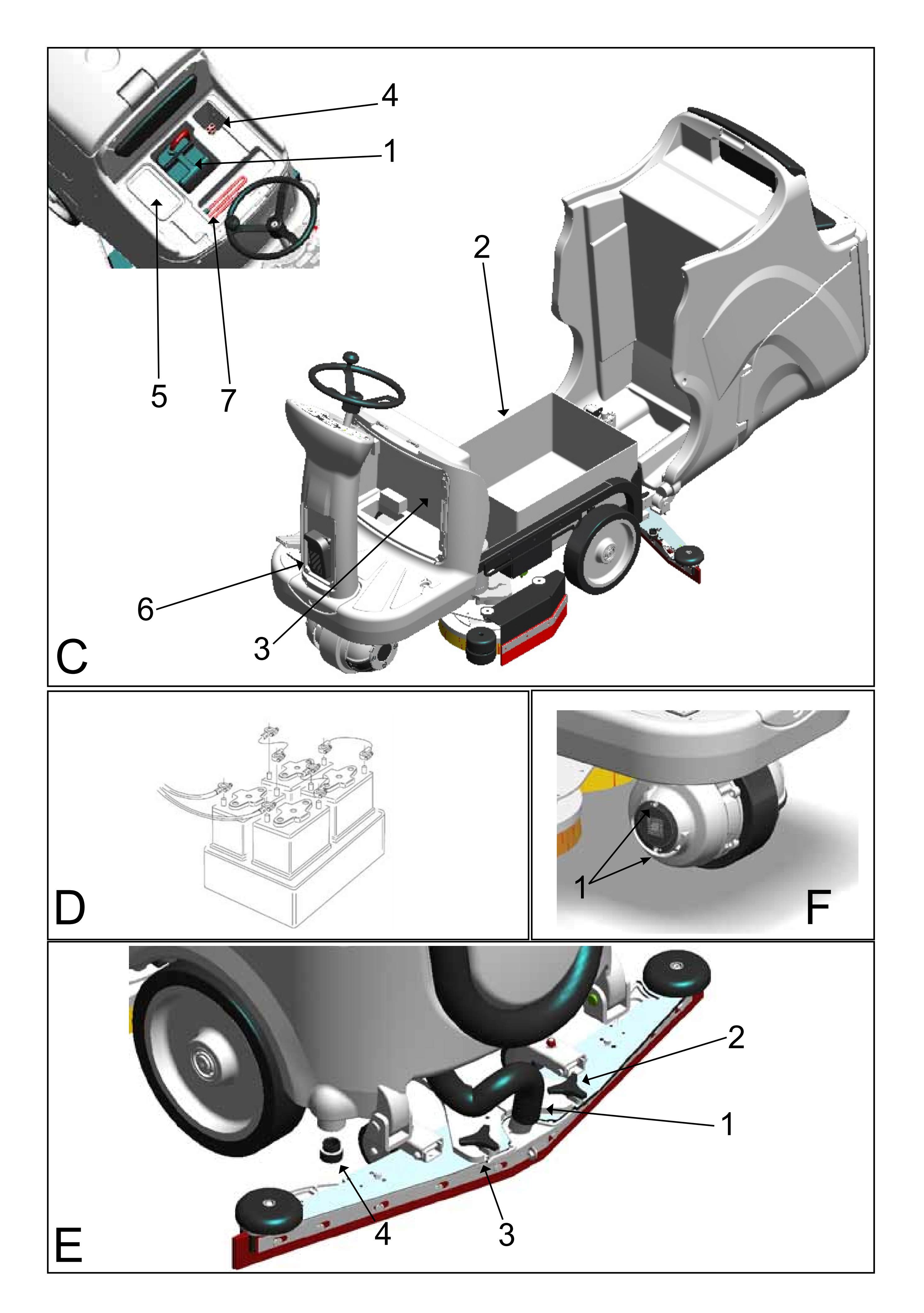
Date of Purchase:
Date d'achat : __________________________

More info / Plus d'info : www.dustbane.ca

2015-04

07782


8
7
6
5
4
3
STANDARD
AUTOMATIC
ECONOMY
CHEM-DOSE
SELECT
Off
On
Off
On
EMERGENCY
STOP
9
2
0
1
10
11
12
13
15
14
1
A - STANDARD

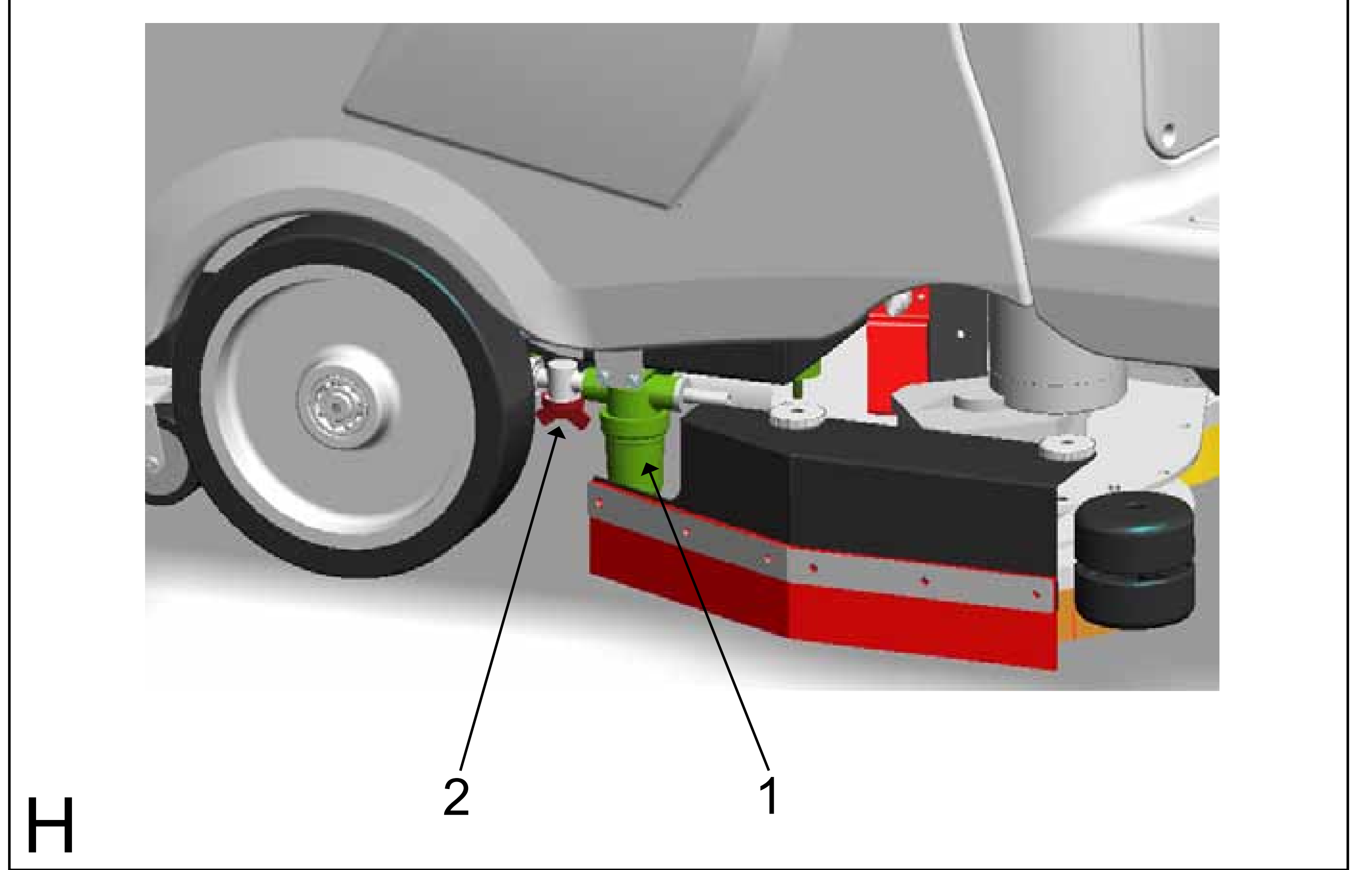


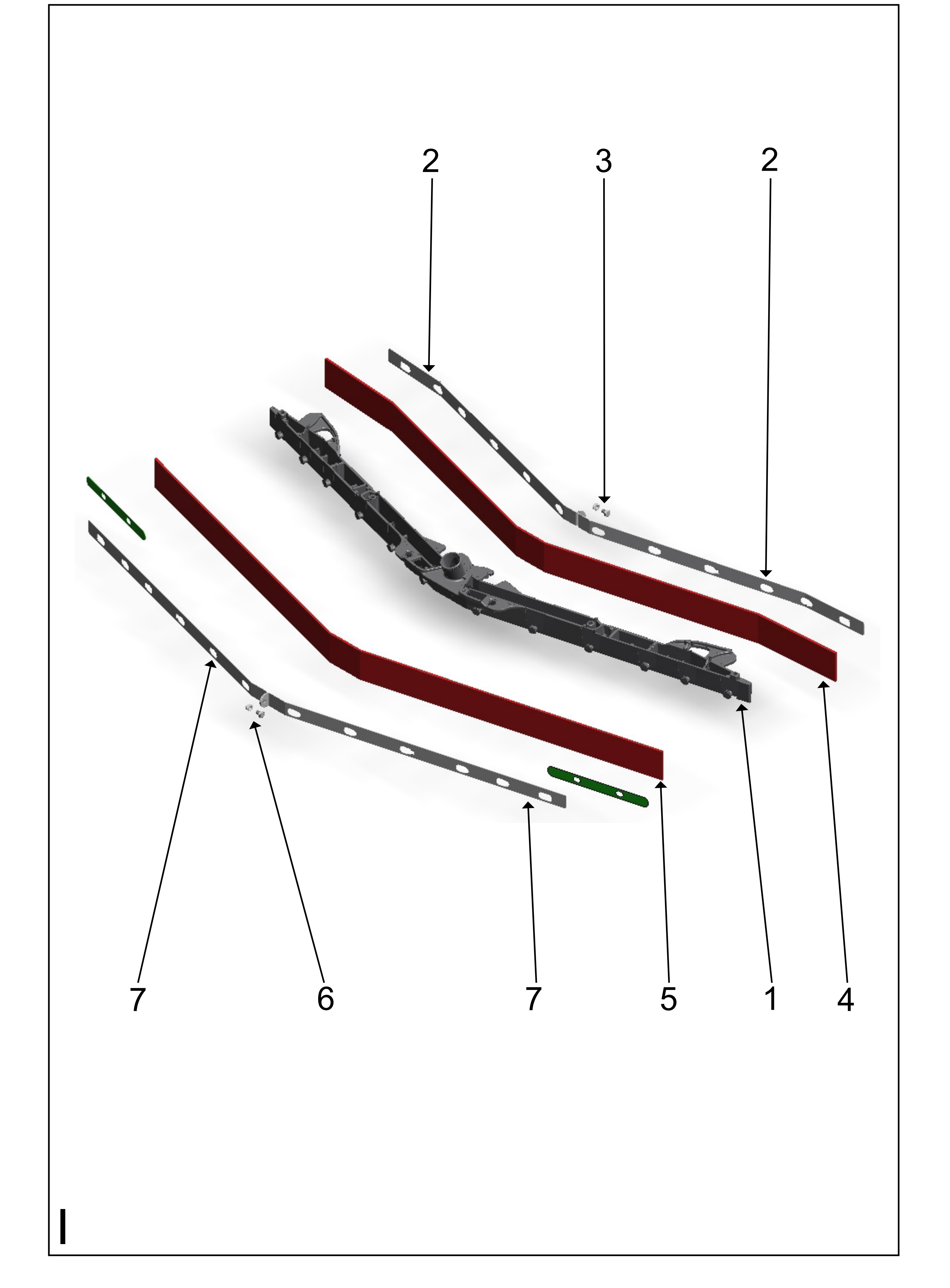
4
1
2
5
7
6
3
C
D
1
F
2
1
4
3
E

2

1

G




2
3
2
7
6
7
5
1
4
I

L

1

2

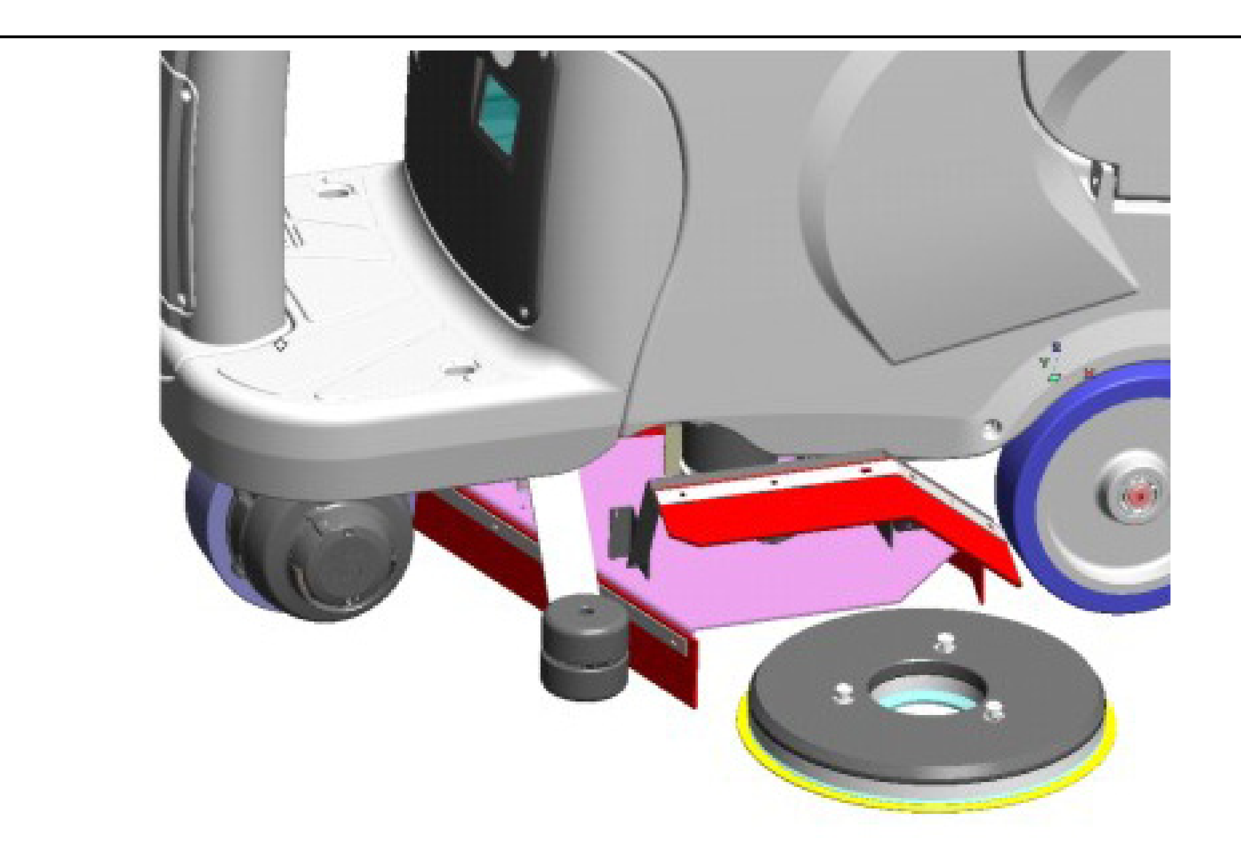
M

1

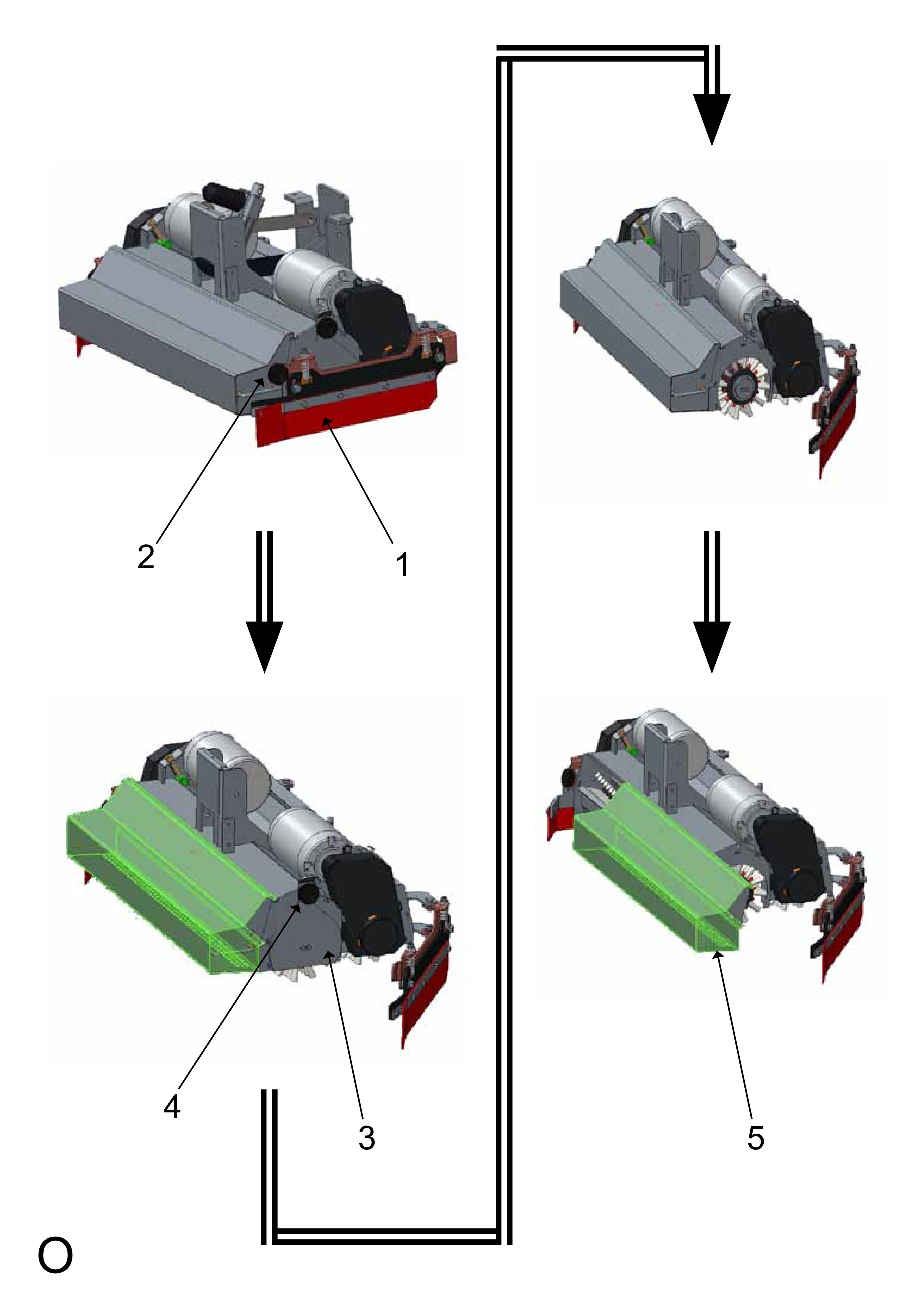
2

3

3



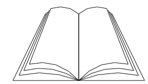
N


2
1
4
3
5
O

1. CONTENTS

ENGLISH

2. GENERAL INFORMATION



Read this manual carefully before carrying out any work on the machine[1].

2.1. Scope of the manual

This manual has been written by the Manufacturer and is an integral part of the machine.

It defines the purpose for which the machine has been designed and constructed and contains all the information required by operators.

In addition to this manual containing all user information, other publications are available providing specific information for maintenance personnel.

Constant respect for the instructions guarantees the safety of the operator and the machine, low running costs and high quality results and extends the working life of the machine. Failure to respect the instructions may lead to damage to the operator, machine, floor being washed and environment.

To find the topic that interests you more rapidly, consult the list of contents at the beginning of the manual.

Parts of the text requiring special attention are highlighted in bold and preceded by the symbols illustrated and described here.

! DANGER

Indicates the need for attention in order to avoid a series of consequences which could cause death or damage to the health of the operator.

☝ IMPORTANT

Indicates the need for attention in order to avoid a series of consequences which could cause damage to the machine or work environment or financial loss.

i INFORMATION

Particularly important instructions.

In line with the company's policy of constant product development and updating, the Manufacturer reserves the right to make modifications without warning.

Although your machine may differ appreciably from the illustrations in this document, safety and the information contained in this manual are guaranteed.

[1] The definition “machine” replaces the trade name of the appliance to which this manual refers.

2.2. Identifying the machine

The rating plate under the seat (fig. B, ref. 8) provides the following information:

- model;
- power supply;
- total nominal power;
- serial number;
- year of fabrication;
- weight fully loaded;
- maximum slope;
- barcode with serial number;
- manufacturer's identification.

2.3. Documentation provided with the machine

- user manual;
- guarantee certificate;
- EC certificate of conformity.

3. TECHNICAL INFORMATION

3.1. General description

This machine is a scrubber drier for sweeping, washing and drying flat, horizontal, smooth or moderately rough, even and obstacle free floors in civil and industrial premises.
The scrubber drier spreads a solution of water and detergent in the correct concentration on the floor and then scrubs it to remove the dirt. By carefully choosing the detergent and brushes (or abrasive discs) from the wide range of accessories available, the machine can be adapted to a wide range of combinations of types of floor and dirt.
A suction system incorporated in the machine dries the floor after washing by means of the low pressure generated in the collection tank by the suction motor. The squeegee connected to the tank collects the dirty water.

3.2. Legend

The main parts of the machine are as follows (fig. B):

- detergent solution tank (fig. B, ref. 1): contains and transports the mixture of clean water and cleaning product;
- collection tank (fig. B, ref. 2): collects the dirty water picked up from the floor after washing;
- control panel (fig. B, ref. 3);
- head assembly (fig. B, ref. 4): the main element is the brushes/rollers, the abrasive disk or the microfibre disk (fig. B, ref. 5) which distribute the detergent solution on the floor and remove the dirt;
- squeegee assembly (fig. B, ref. 6): wipes and dries the floor by collecting the water.
- concentrated solution tanks **(OPTIONAL)** (fig. C, ref. 1)
- battery compartment (fig. C, ref. 2)
- battery charger **(OPTIONAL)** (fig. C, ref. 3)

3.3. Danger zones

A -**Tank assembly**: when using certain detergents, danger of irritation for eyes, skin, mucous membranes and respiratory tract and of asphyxia. Danger represented by the dirt collected from the environment (germs and chemical substances). Danger of crushing between the two tanks when the collection tank is replaced on the solution tank.

B -**Control panel:** danger of short circuit.

C -**Bottom of washing head:** danger due to brush rotation.

D -**Rear wheels:** danger of crushing between the wheel and chassis.

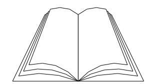
E -**Battery compartment:** danger of short circuit between the battery poles and presence of hydrogen during charging.

3.4. Accessories

- **Bristle brushes/rollers**: for washing delicate floors and polishing;
- **Polypropylene brushes/rollers**: for normal floor washing;
- **Tynex brushes/rollers**: for removing accumulated stubborn dirt on resistant floors;
- **Drive disks**: enable the following disks to be used:
  - Yellow disks: for washing and polishing marble and similar surfaces;
  - Green disks: for washing resistant floors;
  - Black disks: for thorough washing of resistant floors with stubborn dirt.
- **CHEM DOSE** (fig. 15): system for controlling detergent independently from the detergent tank.
- **S.P.E. CBHD3 battery charger**

4. SAFETY INFORMATION

4.1. Safety regulations



Read the "User manual" carefully before start-up and use, or before performing maintenance or any other work on the machine.

☝ IMPORTANT

Rigorously respect all instructions in the Manual (in particular those relating to danger and important information) and on the safety plates fitted to the machine. The Manufacturer declines all liability for damage to people or things resulting from failure to observe the instructions.

The appliance must be used exclusively by persons trained in its use and/or who have demonstrated their ability and have been expressly instructed to use the appliance.

The machine must not be used by minors.
The machine must not be used for purposes other than those for which it was expressly designed. Scrupulously respect all safety standards and conditions applicable to the type of building in which the machine is to be operated (eg: pharmaceutical companies, hospitals, chemicals, etc).
This machine is intended for use in commercial applications, such as hotels, schools, hospitals, factories, shops and offices, or for hire.
Do not use the machine in places with inadequate lighting or explosive atmospheres, on public roads, in the presence of dirt hazardous to health (dust, gas, etc) and in unsuitable environments.
The machine must only be used indoors.
The machine is designed for use at temperatures of between +4°C and +35°C. When the machine is not being used, the temperature range is +0°C and +50°C.
The machine is designed to work in a humidity of between 30% and 95%.
Warning, the machine must be kept indoors at all times.

Never use or pick up flammable liquids or explosives (eg. petrol, fuel oil, etc), flammable gases, dry dusts, acids and solvents (eg. paint solvents, acetone etc) even if diluted. Never pick up flaming or incandescent objects.
Never use the machine on slopes or ramps of more than 16%. In the case of slight slopes, do not use the machine transversally, always manoeuvre with care and do not reverse. When transporting the machine on steeper ramps or slopes, take the utmost care to avoid tipping up and/or uncontrolled acceleration. Move the machine on ramps and/or steps only with the brush head and squeegee raised.
Never park the machine on a slope.
The machine must never be left unattended with the motors on. Before leaving it, turn the motors off, make sure it cannot move accidentally and disconnect the electrical power supply.
Always pay attention to other people, children in particular, present in the place where you are working.
Children must be supervised to make sure they do not play with the machine
The machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safety and have received instruction in the use of the machine.
Never use the machine to transport people or things or to tow things. Do not tow the machine.
Never rest objects of any weight on the machine for any reason.
Never obstruct ventilation and heat dispersion slits.
Never remove, modify or circumvent safety devices.
Numerous unpleasant experiences have shown that a wide range of personal objects may cause serious accidents. Before beginning work, remove jewellery, watches, ties, etc.
The operator must always use personal protection devices - protective apron or overalls, non-slip waterproof shoes, rubber gloves, protective goggles and ear protectors and mask to protect the respiratory tract.
Keep the hands away from moving parts.
Never use detergents other than those specified. Follow the instructions on the relative safety sheet. We recommend keeping detergents out of reach of children. In the event of contact with the eyes, wash immediately with abundant water. If ingested, consult a doctor immediately.
Make sure the power sockets used for the battery charger are connected to a suitable earth system and protected by differential thermal solenoid switches.
Battery charger (OPTIONAL): check the power cable regularly for damage; if damaged, do not use the machine. For replacement, contact a specialised service centre.
Make sure the electrical characteristics of the machine (voltage, frequency, absorbed power) given on the rating plate are the same as those of the mains electricity supply. The earth wire is yellow and green. Never connect this wire to anything other than the earth contact of the socket.
It is indispensable to respect the battery manufacturer's instructions and current legislation. The batteries should always be kept clean and dry to avoid surface leakage current. Protect the batteries from impurities such as metal dust.
Never rest tools on the batteries as this could cause short circuit and explosion.
When using battery acid, always follow the relative safety instructions scrupulously.
To recharge the batteries, always use the battery charger supplied with the machine (when provided).
In the presence of particularly strong magnetic fields, assess the possible effect on the control electronics.

Never wash the machine with water jets.

The fluids collected contain detergent, disinfectant, water and organic and inorganic material. They must be disposed off in accordance with current legislation.

ENGLISH

In the case of malfunction and/or faulty operation, turn the machine off immediately, disconnect from the mains power supply or batteries and do not tamper. Contact a service centre authorised by the Manufacturer.

All maintenance operations must be performed in an adequately lit place and only after isolating the machine from the power supply by disconnecting the battery terminals.

All work on the electrical system and all maintenance and repair operations other than those explicitly described in this manual must be performed by specialised personnel expert in the sector only.

Only original accessories and spare parts supplied by the Manufacturer may be used in order to guarantee safe problem-free operation of the machine. Never use parts removed from other machines or from other kits.

This machine has been designed and constructed to provide ten years' service from the fabrication date shown on the rating plate. After this time, whether the machine has been used or not, it should be disposed of according to current legislation in the country in which it is used:

- the machine must be disconnected from the power supply, emptied of liquids and cleaned;
- the product is classified as WEEE type special waste and is covered by the requisites of the new environmental protection regulations (2002/96/EC WEEE). It must be disposed of separately from ordinary waste in compliance with current legislation and standards.



Special waste. Do not dispose of with ordinary waste.

Alternatively the machine must be returned to the Manufacturer for a complete overhaul.

If you decide to stop using the machine, you are recommended to remove the batteries and dispose of them at an authorised collection centre.
You should also make sure that all parts of the appliance which could represent a hazard, particularly to children, are made safe.

5. HANDLING AND INSTALLATION

5.1. Lifting and transporting the packaged machine

☝ IMPORTANT

During all lifting operations, make sure the packaged machine is firmly anchored to avoid it tipping up or being accidentally dropped.
Always load/unload lorries in adequately lit areas.

The machine, packaged on a wooden pallet by the Manufacturer, must be loaded using suitable equipment (see EC Directive 2006/42 and subsequent amendments and/or additions) onto the transporting vehicle. At destination, it must be unloaded using similar means.
The squeegees are packed in cardboard boxes without pallet.
A fork lift truck must always be used to lift the packaged body of the machine. Handle with care to avoid knocking or overturning the machine.

5.2. Checks on delivery

When the carrier delivers the machine, make sure the packaging and machine are both whole and undamaged. If the machine is damaged, make the carrier is aware of the damage and before accepting the goods, reserve the right (in writing) to request compensation for the damage.

5.3. Unpacking

☝ IMPORTANT

When unpacking the machine, the operator must be provided with the necessary personal protection devices (gloves, goggles, etc) to limit the risk of accident.

Unpack the machine as follows:

- cut and remove the plastic straps using scissors or nippers;
- remove the cardboard;
- depending on the model, remove the metal brackets or cut the plastic straps fixing the machine chassis to the pallet;
- using a sloping ramp, push the machine backwards off the pallet;
- unpack the brushes and squeegees;
- clean the outside of the machine in respect of safety regulations;
- once the machine is clear of the packaging, the batteries can be installed.

The packaging may be kept as it can be reused to protect the machine if it is moved to another site or to a repair workshop.
Otherwise it must be disposed off in compliance with current legislation.

! DANGER

Failure to observe these instructions could cause possibly serious damage to people and things and invalidates the guarantee.

5.4. Batteries

Two different types of battery may be installed on these machines:

- **wet batteries:** the electrolyte level must be checked regularly. When necessary, top up with distilled water until the plates are covered. Do not over fill (5 mm max. above the plates).
- **gel batteries:** this type of battery requires no maintenance.

The technical characteristics must correspond to those indicated in the paragraph on the technical specification of the machine. The use of heavier batteries could seriously jeopardise manoeuvrability and lead to the brush motor overheating. Batteries with a lower capacity and weight will require recharging more frequently.
They must be kept charged, dry and clean and the connections must be tight.

i INFORMATION

Follow the instructions below to set the type of battery installed on the machine's logic board.

1. Switch off the machine by turning the main switch (fig. A, ref. 1) to the 0 position.
2. Press the emergency button (fig. A ref. 10) (red light on).
3. Hold the solution/concentrated detergent flow quantity variation buttons (fig. A, ref. 2) down and simultaneously press the emergency button (fig. A, ref. 10) (red light off). Keep the solution/concentrated detergent flow quantity variation buttons pressed (fig. A, ref. 2) until "tip A", "tip G" appears on the display.
4. Use the solution flow regulation button (fig. A, ref. 3) to select the type of batteries installed: "tip A" wet batteries, "tip G" gel batteries.
5. Memorise the parameter by pressing the emergency button (fig. A ref. 10).

5.4.1. Batteries: preparation

! DANGER

During installation of the batteries or any type of battery maintenance, the operator must be provided with the necessary personal protection devices (gloves, goggles overalls, etc) to limit the risk of accident. Keep away from naked flames, avoid short circuiting the battery poles, avoid sparks and do not smoke.

The batteries are normally supplied filled with acid and ready for use.
If the batteries are dry, before mounting them on the machine, proceed as follows:

- remove the caps and fill all elements with specific sulphuric acid solution until the plates are entirely covered (this requires at least a couple of passes for each element);
- leave for 4-5 hours to allow the air bubbles to come to the surface and the plates to absorb the electrolyte;
- make sure the level of electrolyte is still above the plates and if necessary top up with sulphuric acid solution;
- close the caps;
- mount the batteries on the machine (following the procedure described below).

Before starting up the machine for the first time, charge the batteries as follows.

5.4.2. Batteries: installation and connection

! DANGER

Check that all switches on the control panel are in the "0" (off) position.
Make sure you connect the terminals marked with a "+" to the positive poles of the battery. Do not check the battery charge by sparking.
Meticulously follow the instructions given below as short circuiting the batteries could cause them to explode.

1) Make sure the two tanks are empty (if necessary, empty them. See the relevant paragraph).
2) Raise the solution tank and tilt it backwards **ACCOMPANYING IT** through about 90°. This provides access to the battery compartment from above.

☝ IMPORTANT

before lifting the solution tank, always remove the suction hose fitted to the squeegee.

3) Place the batteries in the battery compartment.

☝ IMPORTANT

Mount the batteries on the machine using means suitable for their weight.
The positive and negative poles have different diameters.

4) Referring to the arrangement of cables shown in the diagram (fig. D), connect the battery cable and bridge terminals to the battery poles.
   Arrange the cables as shown in the diagram (fig. D), tighten the terminals on the poles and cover with Vaseline.
5) Lower the tank into the working position
6) When using the machine, follow the instructions below.

5.4.3. Batteries: removal

! DANGER

When removing the batteries, the operator must be equipped with suitable personal protection devices (gloves, goggles, overalls, safety shoes, etc) to reduce the risk of accidents. Make sure the switches on the control panel are in the "0" position (off) and the machine is turned off. Keep away from naked flames, do not short circuit the battery poles, do not cause sparks and do not smoke. Proceed as follows:

- disconnect the battery wiring and bridge terminals from the battery poles.
- if necessary, remove the devices fixing the battery to the base of the machine.
- lift the batteries from the compartment using suitable lifting equipment.

5.5. The battery charger

☝ IMPORTANT

Never allow the batteries to become excessively flat as this could damage them irreparably.

5.5.1. Choosing the battery charger

Make sure the battery charge is compatible with the batteries to be charged:
- **tubular lead batteries**: an automatic charger is recommended
- Consult the battery charger manufacturer and manual to confirm the choice.

– **gel batteries:** use a charger specific for this type of battery.

! DANGER

Use CE-marked battery chargers that comply with the relevant product standards (EN60335-2-29), featuring double or reinforced insulation between input and output, and a SELV output circuit

ENGLISH

5.5.2. Preparing the battery charger

If you wish to use a battery charger not provided with the machine, you must fit it with the connector supplied with the machine.
The connector supplied for the external battery charger is suitable for cables with a minimum cross-section of 4 mm^2
To install the connector, proceed as follows:

- remove about 13 mm of protective sheath from the red and black wires of the battery charger;
- insert the wires into the connector contacts and squeeze them forcefully with suitable pliers;
- respect the polarity (red wire + black wire -) when inserting the wires into the connector.
- Insert the wired-up connector into the connector on the machine (fig. C, ref. 4).

5.6. Lifting and transporting the machine

☝ IMPORTANT

All phases must be performed in an adequately lit room and adopting the safety measures most appropriate to the situation.
The operator must always use personal protection devices.

To load the machine onto a means of transport, proceed as follows:

- empty the collection and solution tanks;
- remove the squeegee and brushes (or abrasive disks);
- remove the batteries;
- place the machine on the pallet and fix it with plastic straps or metal brackets;
- lift the pallet (with the machine) using a fork lift truck and load it onto the means of transport;
- anchor the machine to the means of transport with cables connected to the pallet and machine itself.

6. PRACTICAL GUIDE FOR THE OPERATOR

6.1. Controls - Description

These terms have the following meanings:

STANDARD MACHINE, version of the machine designed for use with brushes or abrasive disks.

With reference to fig. A, the machine has the follow controls and indicator lights:

- ***Power light*** (fig. A, ref. 5): consists of 4 LEDs indicating the battery charge level (see paragraph 6.7)

- ***Main Switch*** (fig. A, ref. 1): enables and disables the electrical power supply to all machine functions.
- ***Emergency button*** (fig. A, ref. 10): acts as a safety device.
- ***Speed potentiometer*** (fig. A, ref. 13): regulates the speed of the machine forwards and backwards
- ***Solution flow regulation button*** (fig. A, ref. 3): there are five operating modes
  - STANDARD
  - AUTOMATIC
  - ECONOMY.
  - CHEM-DOSE
- ***Solution/concentrated detergent flow quantity variation buttons*** (fig. A, ref. 2): vary the flow of solution/concentrated detergent
- ***Display*** (fig. A, ref. 6):
  - displays the quantity of concentrated detergent when enabled.
  - displays alarm codes.
  - displays hour counter.
- ***Horn button*** (fig. A, ref. 12):
- ***Suction button*** (fig. A, ref. 9): enables/disables the suction function. If you press this button for more than five seconds, the suction motor starts working even without the operator on board.
- ***Brush button*** (fig. A, ref. 8):
  - STANDARD MACHINE, enables/disables operation of the head.
- ***Solution tank level indicator***: (fig. A, ref. 14): when there is not enough water in the solution tank, the LED comes on and the head and solenoid valve are turned off.
- ***Collection tank level indicator*** (fig. A, ref. 11): when the collection tank is full, the LED comes on and after a few seconds the suction motor is turned off.
- ***Head pressure variation buttons*** (fig. A, ref. 7): vary the pressure of the brushes on the floor
- ***Motor drive board indicator*** (fig. A, ref. 15): indicates the status of the motor drive board (see section: "Motor drive alarm board").

6.2. Mounting and adjusting the squeegee

The squeegee (fig. B, ref. 6) is responsible for the first phase of drying.

To mount the squeegee on the machine, proceed as follows:
1) insert the sleeve of the suction hose (fig. E, ref. 1) fully into the squeegee;
2) slacken the two knobs (fig. E, ref. 2) at the centre of the squeegee;
3) insert the two threaded pins into the slots on the support (fig. E, ref. 3)
4) fix the squeegee by tightening the two knobs (fig. E, ref. 2)

The squeegee blades scrape the film of water and detergent from the floor and prepare the way for perfect drying. With time, the constant rubbing makes the edge of the blade in contact with the floor rounded and cracked, reducing the drying efficiency and requiring it to be replaced. The state of wear should be checked frequently.
For perfect drying, the squeegee must be adjusted in such a way that the edge of the rear blade bends during operation by about 45° with respect to the floor at every point. Adjust

the angle of the blade during operation by regulating the height of the two wheels positioned in front of/behind the squeegee.

6.3. Mounting and changing the brush/abrasive disks (STANDARD MACHINE).

☝ IMPORTANT

Never work without the brushes and abrasive disks perfectly installed.

! DANGER

These operations must be performed with the machine off and the head raised

The terms RIGHT and LEFT refer to the forward movement of the machine

Mounting the right brush (or abrasive disk)

- remove the right and left side hatches (fig. L, ref. 2);
- position the right brush (fig. M, ref. 1) under the drive disk (fig. M, ref. 2)
- lift the right brush (fig. M, ref. 1) and turn it clockwise to block it on the drive disk (fig. M, ref. 3)

Mounting the left brush (or abrasive disk)

- Follow the same procedure as used to mount the right brush, blocking it on the drive disk by turning it anticlockwise.

Removing the right brush (or abrasive disk)

- rotate the brush anticlockwise (fig. M, ref. 1) to release it from the drive disk (fig. M, ref. 3)
- Replace the right and left side hatches (fig. L, ref. 2);

Removing the left brush (or abrasive disk)

- Follow the same procedure as used to remove the right brush, releasing it from the drive disk by turning it clockwise.

6.5. Roller brush assembly and disassembly

☝ IMPORTANT

Never work without the roller brushes perfectly installed.

! DANGER

These operations must be performed with the machine off and the head raised

Assembly:

- unscrew the knobs (fig. O, ref. 2) and open the side flaps (fig. O, ref. 1).
- remove the brush compartment covers (fig. O, ref. 3) by unscrewing the knobs (fig. O, ref. 4) and pressing the covers downwards.
- Insert the roller brushes in the two compartments, make sure you correctly identify the guide pin on the opposite side.
- replace the two covers and close the two doors.

Disassembly

- Follow the procedure in reverse.

6.6. Detergents - Instructions

☝ IMPORTANT

Always dilute the detergent according to the manufacturer's instructions. Do not use sodium hypochlorite (bleach) or other oxidants, particularly in strong concentrations. Do not use solvents or hydrocarbons. The temperature of the water and detergent must not exceed the maximum indicated in the technical specification. They must be free of sand and/or other impurities.

The machine has been designed for use with low-foam biodegradable detergents made specifically for scrubber driers.
For a complete and up-to-date list of the detergents and chemicals available, contact the Manufacturer.
Use products suitable for the floor and dirt to be removed only.
Follow the safety regulations on use of detergents given in the section "Safety regulations".

6.7. Preparing the machine for work

☝ IMPORTANT

Before starting work, wear overalls, ear protectors, non-slip waterproof shoes, mask to protect the respiratory tract, gloves and all other personal protection devices recommended by the supplier of the detergent used or necessitated by the work environment.

Before starting work, proceed as follows:

- check the battery charge (recharge if necessary);
- make sure the collection tank (fig. B, ref. 2) is empty. If necessary, empty it;
- via the opening (fig. C, ref. 5) under the seat, fill the solution tank with a suitable concentration of clean water and low-foam detergent. leave at least 5 cm between the surface of the liquid and the opening of the tank;
- mount the most suitable brushes, abrasive disks or microfibre disks for the floor and work to be performed.
- make sure the squeegee (fig. B, ref. 6) is firmly attached and connected to the suction hose (fig. E, ref. 1). Make sure the back blade is not worn.

i INFORMATION

If you are using the machine for the first time, we recommend trying it on a large obstacle-free surface first to acquire the necessary familiarity.
Always empty the collection tank before filling the solution tank again.

For effective cleaning and to extend the working life of the machine, follow a few simple rules:

- prepare the work area by removing all possible obstacles;
- begin working from the furthermost point to avoid walking on the area you have just cleaned;
- choose the straightest possible working routes;
- divide large floors into parallel rectangular sections.

If necessary, finish off by passing a mop or rag rapidly over parts inaccessible to the scrubber drier.

6.8. Adjusting the riding position

To make the machine comfortable to use, the angle of the steering wheel (fig. B, ref. 9) can be adjusted using the lever (fig. B, ref. 11).

6.9. Working

<u>Starting up:</u>

- Prepare the machine as described above.
- When starting up the machine, follow the sequence below precisely:
  1. Sit on the seat (safety sensors are activated)
  2. Turn the main switch (fig. A, ref. 1) into the "1" position without pressing the drive pedal (fig. B, ref. 7), check the battery charge as shown by the indicator light (fig. A, ref. 5). If the red LED flashes or is on steadily, or if the red and yellow LEDs are both on, turn the main switch back to the "0" position and recharge the batteries (see chapter 8).
  3. Use the drive pedal (fig. B, ref. 7).
- Take the machine to the work area by starting it up with your hands on the steering wheel and pressing the pedal (fig. B, ref. 7) on the front to move forwards and on the back to move backwards. The speed can be adjusted from zero to maximum by adjusting the pressure exerted on the pedal (fig. B, ref. 7).

i INFORMATION

- **The seat** (fig. B, ref. 8) **has two safety sensors which allow the machine to move only when the operator is seated.**

i INFORMATION

The machine has a safety system to prevent it tipping over. This reduces the speed on bends, irrespective of the pressure exerted on the drive pedal. This reduction of speed on bends is therefore not a malfunction, but a feature which increases the machine's stability in all conditions.

- Press the brush button (fig. A, ref. 8). This command functions differently depending on whether you are using the "**STANDARD MACHINE**"

  STANDARD MACHINE, it enables machine operation (head and suction motors, head actuator);

- Select the most suitable pressure for the head on the floor according to the type of washing to be performed using the buttons (fig. A, ref. 7).
- Select the most suitable flow according to the type of washing to be performed using the button (fig. A, ref. 3). There are five options
  1. **STANDARD**, the solution flow can be modified using the buttons (fig. A, ref. 2) (**STANDARD MACHINE ONLY)**
  2. **AUTOMATIC**, the solution flow is set by the machine according to the speed (**STANDARD MACHINE ONLY)**.
  3. **ECONOMY**, the solution flow is fixed at the lowest level (**STANDARD MACHINE ONLY)**.
  4. **CHEM-DOSE STANDARD MACHINE**, enables the solution tank pump (**OPTIONAL**). To enter CHEM-DOSE mode, hold the button (fig. A, ref. 3) down until the red LED corresponding to CHEM-DOSE comes on. To vary the quantity of solution, you must first disable the programmes (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) by pressing the button (fig. A, ref. 3). The quantity of solution can now be adjusted using the buttons (fig. A, ref. 2) and the value set appears on the display (fig. A, ref. 6). Once the quantity of solution has been set, the most suitable type of solution flow must be selected (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) using the button (fig. A, ref. 3). To disable the solution tank pump, hold the button (fig. A, ref. 3) down for at least five seconds until the LED corresponding to CHEM-DOSE goes out.
- Start cleaning, manoeuvring with the hands on the steering wheel (fig. B, ref. 9) and moving the machine forwards or backwards by pressing the pedal (fig. B, ref. 7).
- The working speed can be set using the maximum speed regulator (fig. A, ref. 13).
- Models with roller brushes: empty the debris bin (fig. O, ref. 5) by extracting it sideways. Empty the debris and wash.

☝ IMPORTANT

To avoid damaging the surface of the floor to be treated, avoid rotating the brushes/pads/microfibre disks with the machine stationary.

Stopping:

- Release the pedal (fig. B, ref. 7)

- The machine does not have a parking brake as it is fitted with an electromagnetic brake which automatically brakes the machine when the drive pedal is not pressed.
- To stop all functions, press the brush button (fig. A, ref. 8).
- Turn the main switch (fig. A, ref. 1) to the "0" position.

Running down of the batteries during work:

☝ IMPORTANT

To avoid damaging the batteries and shortening their working life, do not continue using the machine once the batteries are flat.

The meaning of the battery charge control light (fig. A, ref. 5) is given below:

1 flashing red LED: battery voltage under 18 V (ACID batteries) or under 19 V (GEL batteries), drive is shut down. Recharge the batteries.
1 red LED on steadily: battery voltage between 18 and 20.5 V (ACID batteries) or 19 and 21.5 V (GEL batteries), **SUPER-MINIMUM** battery charge. Recharge the batteries.
1 red LED + 1 yellow LED on steadily: battery voltage between 20.5 and 21.5 V (ACID batteries) or 21.5 and 22.5 V (GEL batteries), **MINIMUM** battery charge.
1 red LED + 1 yellow LED + 1 green LED_1 on steadily: battery voltage between 21.5 and 24 V (ACID batteries) or 22.5 and 25 V (GEL batteries), **MEDIUM** battery charge.
1 red LED + 1 yellow LED + 1 green LED_1 + 1 green LED_2 on steadily: battery voltage between 24 and 27.4 V (ACID batteries) or 25 and 28.4 V (GEL batteries), **MAXIMUM** battery charge.

☝ IMPORTANT

Each time you fill the solution tank, always empty the collection tank.

! DANGER

Use suitable personal protection devices.

- when the collection tank is full, the level indicator comes on (fig. A, ref. 11) and after a few seconds the suction motor is turned off. You must stop working and empty the tank.

Emptying the collection tank:

1. Stop the machine by releasing the pedal (fig. B, ref. 7)
2. Turn off all functions using the brush button (fig. A, ref. 8).
3. Take the machine to the disposal area.
4. Empty the collection tank through the hose (fig. B, ref. 10), then rinse the tank with clean water.

Emptying the solution tank:

5. Proceed as described in points 1 to 3.
6. At the end of work, empty the solution tank by by unscrewing the cap (fig. E, ref. 4), then rinse the tank with clean water.

☝ IMPORTANT

before lifting the solution tank, always remove the suction hose fitted to the squeegee.

☝ IMPORTANT

When washing the collection tank, never remove the suction filter (fig. G, ref. 1**) from its housing and never direct the jet of water against the filter itself.**

You are then ready to wash and dry again.

Pushing and pulling the machine:

When the drive cannot be used, to push or pull the machine easily, you must block the electromagnetic brake by screwing up the screws (fig. F, ref. 1) .

After moving the machine, unscrew the screws to release the electromagnetic brake.

☝ IMPORTANT

If the screws are not unscrewed, the electromagnetic brake remains inactive. Never turn the machine on with the screws (fig. F, ref. 1) screwed up (brake deactivated).

7. PERIODS OF INACTIVITY

If the machine is not used for some time, remove the squeegee and brushes (or abrasive disks), wash them and put them away in a dry place (preferably in a bag or wrapped in plastic film) away from dust.
Make sure the tanks are completely empty and perfectly clean.
Completely recharge the batteries before storing them. During long periods of inactivity, you should charge the batteries regularly (at least once every two months) to keep them constantly at maximum charge.

☝ IMPORTANT

If you do not charge the batteries regularly, they may be irrevocably damaged.

8. BATTERY MAINTENANCE AND CHARGING

! DANGER

Do not check the battery by sparking.
The batteries give off flammable fumes. Put out all fires and hot embers before checking or topping up the batteries.
Perform the operations described above in a ventilated room.

8.1. Procedure for charging using the battery charger installed by the Manufacturer

- Raise the seat (fig. B, ref. 8) and connect the battery charge cable (fig. C, ref. 5) to the mains power supply.

8.2. Procedure for charging using an external battery charger

- Raise the seat (fig. B, ref. 8) and connect the battery charge connector to the red connector (fig. C, ref. 4).
- Turn the battery charger on

ENGLISH

☝ IMPORTANT

In the case of gel batteries, use a charger specific for gel batteries only.

- Charge the batteries as described in the battery charger manual;

ENGLISH

9. MAINTENANCE INSTRUCTIONS

! DANGER

Never perform any maintenance operations without first disconnecting the batteries from the machine's electrical circuit.

Maintenance on the electrical circuit and all other operations not explicitly described in this manual must be performed by specialised personnel only, in compliance with current safety legislation and as described in the maintenance manual.

9.1. Maintenance - General rules

Performing regular maintenance according to the Manufacturer's instructions improves performance and extends the working life of the machine.

When cleaning the machine, respect the following:

- avoid the use of water cleaners. Water could penetrate the electrical compartment or motors leading to damage or the risk of short circuit;
- do not use steam to avoid the heat warping plastic parts;
- do not use hydrocarbons or solvents as they could damage the cowling and rubber parts.

9.2. Routine maintenance

9.2.1 Suction motor air filter and float: cleaning

- Raise the cover (fig. G, ref. 2) of the collection tank;
- make sure the collection tank (fig. B, ref. 2) is empty;
- clean the collection tank float, taking care not to direct the water jet directly against the float;
- remove the suction motor air filter from the float support (fig. G ref. 1) inside the collection tank at the top;
- clean the filter with running water or the detergent used on the machine;
- dry the filter thoroughly before replacing it in the support. Make sure the filter is correctly located in its housing;
- Close the collection tank cover.

9.2.2 Detergent solution filter: cleaning

- Before cleaning the filter, close the tap (fig. H ref. 2) upstream of the filter.
- Unscrew the filter cap (fig. H ref. 1);
- Remove the filter from its housing by pulling downwards;
- Clean the filter with running water or the detergent used on the machine;
- Replace the filter in its housing
- Screw up the filter cap

9.2.3 Squeegee blades: replacing

The squeegee blades collect the film of water and detergent from the floor and prepare the way for perfect drying. With time, the constant rubbing makes the edge of the blade

in contact with the floor rounded and cracked, reducing the drying efficiency and requiring it to be replaced.

Turning or replacing the blades:

- remove the squeegee (fig. B ref. 6) from its support (fig. E ref. 3) by completely unscrewing the two knobs (fig. E ref. 2)
- remove the sleeve of the suction hose (fig. E, ref. 1) from the squeegee;
- release the clip or unscrew the bolt (fig. I ref. 3 or 6);
- remove the two blade retainers (fig. I ref. 2 or 7) by first pushing them towards the body of the squeegee (fig. I ref. 1) then extracting them;
- remove the blade (fig. I ref. 4 or 5);
- reuse the same blade by reversing the edge in contact with the floor until all four edges are worn out, or replace with a new blade, fitting it onto the screws on the body of the squeegee (fig. I ref. 1);
- reposition the two blade retainers (fig. I ref. 2 or 7) by centring the widest part of the slots over the fixing screws on the squeegee body (fig. I ref. 1), then pushing the blade retainers inwards;
- fix the clip or screw up the bolt (fig. I ref. 3 or 6);

Replace the squeegee in its support following the instructions in paragraph 6.2.

9.2.4 Fuses: replacing

- turn the main switch (fig. A, ref. 1) to the "0" position.
- remove the cover of the electrical compartment (fig. L)
- check the fuses (fig. L ref. 1)
- replace with a new fuse.
- close the cover

Fuse table: For the complete fuse table, see the spare parts catalogue.

☝ IMPORTANT

Never use a fuse with a higher amperage than specified.

If a fuse continues to blow, the fault in the wiring, boards (if present) or motors must be identified and repaired. Have the machine checked by qualified personnel.

9.3. Regular maintenance

9.3.1. Daily operations

- After each day's work, proceed as follows:
- empty the collection tank and clean if necessary;
- clean the squeegee blades and check for wear. If necessary, replace.
- check that the suction hole in the squeegee is not blocked. If necessary remove encrusted dirt;
- recharge the batteries according to the procedure described.
- Models with roller brushes: empty the debris bin (fig. O, ref. 5) by extracting it sideways. Empty the debris and wash.

9.3.2. Weekly operations

- Clean the collection tank float and make sure it is working correctly;
- clean the suction air filter and make sure it is undamaged. If necessary, replace.
- clean the suction hose;
- clean the collection and solution tanks;

☝ IMPORTANT

before lifting the solution tank, always remove the suction hose fitted to the squeegee.

- check the level of battery electrolyte and top up with distilled water if necessary.

9.3.3. Six monthly operations

Have the electricity circuit checked by qualified personnel.

10. TROUBLESHOOTING AND ERROR CODES

10.1. How to resolve possible problems

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The machine does not function	the batteries are disconnected	connect the batteries to the machine
	the batteries are flat	recharge the batteries
	The emergency button is pressed (fig. A ref. 10)	Press the emergency button (fig. H ref. 2)
The brushes do not turn	the brush button has not been pressed	press the brush button
	The collection tank is full	Empty the collection tank
	the brush motor fuse has blown	check and remove the causes of the blown fuse, then replace
	the batteries are flat	recharge the batteries
	motor malfunction	have the motor replaced
The machine does not clean evenly	the brushes or abrasive disks are worn	replace
No solution is delivered	The tap (fig. H ref. 2) upstream of the filter is closed	Open the tap
	the solution tank is empty	Fill it.
	the hose delivering the solution to the brush is blocked	remove the obstruction to open the hose
The solution flow does not stop	Dirty solenoid valve	Check the solenoid valve
	Faulty solenoid valve	Replace the solenoid valve
	Solenoid valve wiring	Check the solenoid valve wiring
The flow of solution is interrupted during operation	Dirty solenoid valve	Check the solenoid valve
	Faulty solenoid valve	Replace the solenoid valve
	Solenoid valve wiring	Check the solenoid valve wiring
The suction motor does not start.	The suction switch (fig. A ref. 9) has not been activated	activate the suction switch (fig. A ref. 9)
	there is no power to the suction motor or motor malfunction	make sure the motor power supply connector is correctly connected to the main wiring. In the latter case, have the motor replaced
	the fuse is blown.	replace the fuse.
	Collection tank full	Empty the collection tank
The squeegee does not clean or suction is ineffective	the edge of the rubber blades in contact with the floor is worn	replace the rubber blade
	the squeegee or hose is blocked or damaged	remove the obstruction and repair the damage
	the float switch has tripped (collection tank full), is blocked with dirt or is faulty	empty the collection tank or repair the float
	the suction hose is blocked	unblock the hose
	the hose is not connected to the squeegee or is damaged	connect or repair the hose
	there is no power to the suction motor or motor malfunction	make sure the motor power supply connector is correctly connected to the main wiring and that the fuse is not blown. In the latter case, have the motor replaced.
The machine does not move	the batteries are flat	recharge the batteries
	Problem with the motor drive	verify the alarm code (see paragraph 10.3)
	The emergency button is pressed (fig. A ref. 10)	Press the emergency button

The machine does not brake	Electromagnetic brake lock handwheel/screws unscrewed (fig. F ref. 1)	Screw up the handwheel/screws (fig. F ref. 1) see paragraph 6.7
	Electromagnetic brake malfunction	replace
The batteries do not last as long as usual	the battery poles and terminals are dirty and oxidised	clean and grease the poles and terminals, charge the batteries
	the level of electrolyte is low	add distilled water, topping up each element according to the instructions
	the battery charger does not work or is not adequate	see the battery charger instructions
	there are considerable differences in density between the various elements of the battery	replace the damaged battery
The battery runs down too rapidly during use, even though it has been charged with the correct procedure and at the end of charging it is evenly charged when tested by a hydrometer.	the battery is new and does not provide 100% of the expected performance	the battery must be run in by performing 20-30 complete charging and running down cycles to obtain the maximum performance
	the machine is used for the maximum of its power for continuous periods and the run time is insufficient	when permitted and possible, use batteries with a higher capacity or replace the batteries with others already charged
	the electrolyte has evaporated and does not completely cover the plates	add distilled water, topping up each element until it covers the plates then recharge the battery
The battery runs down too rapidly during use, charging with the electronic battery charger is too fast and at the end the battery provides the correct voltage (about 2.14 V per element without load), but appears to be uniformly not charged when tested with a hydrometer	the battery supplied by the manufacturer already filled with acid has been stored too long before being charged and used for the first time	if recharging with the normal battery charger is not effective, perform a double charge: - charge it slowly over a 10 hour period at a current of 1/10 the nominal capacity for 5 hours (eg. for a 100Ah(5) battery the current must be set at 10A, using a manual battery charger); - rest for one hour; - charge it with the normal battery charger.
At the end of charging with the electronic battery charger, the battery does not provide the correct voltage (about 2.14 V per element without load) and appears to be uniformly not charged when tested with a hydrometer	the battery has not been connected to the battery charger (for example, because the low voltage battery charger connector has been incorrectly connected to the machine connector)	connect the battery charger to the battery connector
	the battery charger and socket to which it is connected are not compatible.	make sure the characteristics of the power supply shown on the battery charger rating plate are the same as those of the mains electricity supply.
	the battery charger has not been correctly installed	taking into account the actual voltage available at the power socket, make sure that the connections of the primary of the transformer inside the battery charger are correct (consult the battery charger manual)

	the battery charger does not work	make sure there is voltage to the battery charger, that the fuses are not blown and that the current reaches the battery; try charging with another rectifier. If the battery charger is not working, contact the technical service centre and indicate the serial number of the battery charger
At the end of charging with the electronic battery charger, the battery does not provide the correct voltage (about 2.14 V per element without load) and only one or a few elements appear flat when tested with the hydrometer	one or more elements are damaged	if possible, replace the damaged elements. For 6 or 12 V single block batteries, replace the entire battery
The electrolyte in the battery is turbid	the battery has reached the end of the charging/discharging cycles declared by the manufacturer	replace the battery
	the battery has been charged with too high a current	replace the battery
	the battery has been charged beyond the maximum limit recommended by the manufacturer	replace the battery

ENGLISH

10.2. Alarms displayed

NO24	Battery below minimum level (18V)
NOFR	Main fuse blown or power relay malfunction
NOEP	EEPROM management error
FH20	No water in tank.
SH20	Dirty water tank full
OFF	Machine shutting down
R (xxx)	Software release
CD (xx)	Chemical DOSE quantity
STOP	Motor drive board deactivated (operator not seated) or motor drive overheat sensor tripped.

10.3. Motor drive alarm board

The board controlling the motor drive is located inside the front upright (fig. C ref. 6). If drive is interrupted, the error code should be identified by means of the status LED. In the absence of malfunctions, the status LED is steadily on while the machine is in operation. If a malfunction is detected, the status LED provides two types of information, a slow flash (2 Hz) or a rapid flash (4 Hz) to indicate the severity of the malfunction.
Malfunctions with a slow flash are cancelled automatically once the malfunction has been repaired and the machine functions normally again. Malfunctions with a rapid flash ("*" in the table) are considered more serious. The machine must be turned of using the key switch (fig. A ref. 1) to reset operation after repairing the malfunction.
The indication of severity remains active for 10 seconds, after which the status LED flashes constantly showing a two digit malfunction code until the repairs have been carried out.
For example, error code "1,4" is displayed as follows:

☼ ☼☼☼ **example alarm code 1,4**

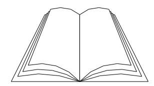
LED CODES			DESCRIPTION
	1,1	☼ ☼	Overheating > 92°
	1,2	☼ ☼☼	Accelerator malfunction
	1,3	☼ ☼☼☼	Speed limiter potentiometer malfunction
	1,4	☼ ☼☼☼☼	Undervoltage malfunction
	1,5	☼ ☼☼☼☼☼	Overvoltage malfunction
	2,1	☼☼ ☼	Principal contactor actuator opening failure
	2,3	☼☼ ☼☼☼	Principal contactor malfunction, faulty electrical brake coil
	2,4	☼☼ ☼☼☼☼	Principal contactor actuator closing failure
*	3,1	☼☼☼ ☼	Accelerator potentiometer malfunction
	3,2	☼☼☼ ☼☼	Brake activation malfunction
	3,3	☼☼☼ ☼☼☼	Low battery voltage
	3,4	☼☼☼ ☼☼☼☼	Brake deactivation malfunction
	3,5	☼☼☼ ☼☼☼☼☼	HPD malfunction (incorrect regulation of accelerator potentiometer)
*	4,1	☼☼☼☼ ☼	Motor short circuit
*	4,2	☼☼☼☼ ☼☼	Incorrect motor voltage/short circuit in motor
*	4,3	☼☼☼☼ ☼☼☼	EEPROM malfunction
*	4,4	☼☼☼☼ ☼☼☼☼	Short circuit in motor/EEPROM error

1. TABLE DES MATIERES

FRANÇAIS

FRANÇAIS

2. INFORMATIONS GENERALES



Lire attentivement ce manuel avant d'effectuer toute intervention sur la machine[1].

2.1. Objet du manuel

Ce manuel a été rédigé par le Constructeur et fait partie intégrante de la machine.

Il définit l'usage pour lequel la machine a été conçue et il contient toutes les informations nécessaires aux opérateurs.

Outre ce manuel qui contient les informations nécessaires aux utilisateurs, d'autres notices ont été rédigées plus spécifiquement à destination des techniciens chargés de la maintenance.

Le respect constant des indications garantit la sécurité de l'homme et de la machine, l'économie des frais de gestion, la qualité des résultats ainsi qu'une longévité accrue de la machine. Le non-respect de ces prescriptions peut entraîner des risques pour l'homme et provoquer des dommages à la machine, à la surface lavée et à l'environnement.

Pour une recherche plus rapide des sujets traités, consultez la table des matières au début du manuel.

Certaines parties de cette notice requièrent une attention particulière, elles sont mises en évidence en caractères gras et sont précédées par des symboles illustrés et définis ci-après:

! DANGER

Ce symbole indique qu'il faut faire attention afin de ne pas s'exposer à des conséquences qui pourraient entraîner la mort du personnel ou nuire à la santé.

☝ ATTENTION

Ce symbole indique qu'il faut faire attention à ne pas s'exposer à des conséquences qui pourraient entra des dommages à la machine et à l'environnement de travail ou bien comporter des pertes sur le plan économique.

i INFORMATION

Indications très importantes.

Le Constructeur mène une politique permanente en matière de développement et de modernisation de ses produits, qui peut l'amener à apporter des modifications sans aucun préavis.
Même si votre machine est très différente des illustrations contenues dans ce document, la sécurité et les informations concernant cette machine sont garanties.

FRANÇAIS

[1] La définition "machine" remplace la dénomination commerciale à laquelle se rapporte ce manuel.

2.2. Identification de la machine

La plaque d'identification est placée sous le siège (fig. B, rif. 8), et indique:

- modèle;
- voltage;
- puissance nominale totale;
- numéro de série (matricule);
- année de fabrication;
- poids maximal en charge;
- pente maximale;
- code barre avec matricule;
- identification du fabricant.

2.3. Documentation jointe à la machine

- manuel d'utilisation;
- certificat de garantie;
- certificat de conformité CE.

3. INFORMATIONS TECHNIQUES

3.1. Description générale

La machine en question est une autolaveuse qui peut être utilisée dans un milieu aussi bien domestique qu'industriel pour balayer, laver et sécher les sols plats, horizontaux, lisses et peu rugueux, uniformes et libres de tout encombrement.
La machine distribue au sol une solution d'eau et de détergent opportunément dosée et la balaie de façon à enlever la saleté. En choisissant avec attention le détergent pour le nettoyage et les brosses (ou disques abrasifs) disponibles dans la large gamme d'accessoires, il est possible de nettoyer tout type de sol et d'enlever tout type de saleté.
Un système d'aspiration des liquides intégré à la machine permet de sécher le sol à peine lavé. Le séchage s'effectue à travers la dépression du réservoir de récupération générée par le moteur d'aspiration. Le dispositif de séchage, raccordé au réservoir même, permet d'aspirer l'eau sale.

3.2. Légende

Les éléments principaux de la machine sont les suivants (fig. B):

- le réservoir de la solution détergente (fig. B, rep. 1): sert à contenir et transporter le mélange d'eau propre et du produit nécessaire au nettoyage;
- le réservoir de récupération (fig. B, rep. 2): sert à récupérer l'eau sale aspirée sur le sol pendant le lavage;
- tableau de commande (fig. B, rep. 3);
- groupe tête (fig. B, rif. 4): l'élément principal est composé des brosses/rouleaux, du disque abrasif ou du disque en microfibre (fig. B, rep. 5), qui distribuent la solution détergente sur le sol et enlevent la saleté;
- groupe suceur (autrement dit «squeegee», , fig. B, rif. 6): nettoie et sèche le sol en récupérant l'eau répandue sur celui-ci;
- réservoirs détergent chimique **(OPTION)** (fig. C, rep. 1)
- logement batteries (fig. C, rep. 2)
- chargeur de batteries **(OPTION)** (fig. C, rep. 3)

3.3. Zones dangereuses

A -**Groupe réservoir**: en présence de détergents particuliers, danger d'irritation des yeux, peau, muqueuses, appareil respiratoire et risque d'asphyxie. Danger dû à la saleté ramassée sur le sol (germes et substances chimiques). Danger d'écrasement entre les

deux réservoirs au moment de la mise en place du réservoir de récupération sur celui de la solution.

B -**Tableau de commandes**: danger de courts-circuits.

C -**Partie inférieure de la tête de lavage**: danger en raison de la rotation des brosses.

D -**Roues arrière**: danger d'écrasement entre roue et châssis.

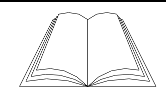
E -**Logement batteries**: danger de court-circuit entre les pôles des batteries et présence d'hydrogène pendant le chargement.

3.4. Accessoires

- **Brosses/rouleaux en bassine:** pour le nettoyage des sols délicats et le lustrage;
- **Brosses/rouleaux en polypropylène:** pour tous les types de sols;
- **Brosses/rouleaux en tynex:** pour la saleté tenace sur des sols non délicats;
- **Disques entraîneurs:** permettent l'utilisation des disques décrits ci-dessous:
  - Disques jaunes: pour le nettoyage et le lustrage des marbres et autres matières semblables;
  - Disques verts: pour le nettoyage des sols non délicats;
  - Disques noirs: pour le nettoyage à fond de sols non délicats, avec saleté tenace;
- **CHEM DOSE** (fig. 15): système qui permet de gérer le détergent chimique séparément du réservoir de solution.
- **Chargeur de batterie S.P.E. CBHD3**

4. INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ

4.1. Normes de sécurité



Avant d'effectuer les opérations de mise en marche, emploi, entretien, maintenance ou tout autre type d'intervention sur la machine, veuillez lire attentivement ce 'Manuel d'Instructions pour l'Emploi'.

☝ ATTENTION

Respectez scrupuleusement toutes les indications contenues dans ce Manuel (en particulier celles liées aux symboles danger et attention) et les plaquettes de sécurité apposées directement sur la machine.
Le Constructeur décline toute responsabilité pour les dommages éventuels aux personnes ou aux choses causés par le non-respect de ces prescriptions.

La machine doit être utilisée uniquement par du personnel formé à son emploi, possédant les capacités requises, et expressément chargé de l'utilisation de la machine.

L'utilisation de la machine est interdite aux mineurs.
Ne pas utiliser cette machine pour d'autres usages que ceux expressément prévus. Suivant le type d'édifice dans lequel vous opérez (par exemple, industries pharmaceutiques, chimiques, hôpitaux, etc.) respecter scrupuleusement les normes et les conditions de sécurité en vigueur.
Cette machine est destinée à une utilisation commerciale, par exemple dans des hôtels, écoles, hôpitaux, usines, magasins, bureaux et service de location.
Ne pas utiliser cette machine dans des lieux insuffisamment éclairés, sur des routes publiques, en présence de saleté nuisible à la santé (poussières, gaz etc.) et dans des milieux non conformes.
La machine est destinée uniquement à une utilisation en intérieur.

La plage de température prévue pour l'utilisation de la machine est +4°C à +35°C; par contre, quand la machine n'est pas utilisée, cette plage de température devient +0°C à +50°C.
La plage d'humidité prévue pour la machine est 30% à 95%, quelles que soient les conditions.
Attention la machine doit être entreposée dans un local fermé.
Ne jamais utiliser ou aspirer de liquides inflammables ou explosifs (par exemple, essence, huile combustible, etc.), gaz inflammables, poudres sèches, acides et solvants (par exemple, diluants pour vernis, acétone, etc.) même s'ils sont dilués. Ne jamais aspirer d'objets en flammes ou incandescents.
Ne pas utiliser la machine sur les pentes supérieures à 16%; en cas de faibles pentes, ne pas utiliser la machine transversalement et la manœuvrer toujours avec le maximum de précautions sans faire d'inversions. Pendant le transport sur des rampes ou des pentes plus élevées, utiliser la machine avec précaution afin d'éviter que celle-ci ne se renverse ou n'accélère de façon incontrôlée. Affronter les rampes et les gradins uniquement avec la tête des brosses et le suceur relevés.
Ne <u>jamais</u> garer la machine sur une pente.
La machine ne doit jamais être laissée sans surveillance quand le moteur est en marche. Il est possible de l'abandonner seulement après avoir arrêté les moteurs, assuré la machine contre tout mouvement accidentel et débranché l'alimentation électrique.
Quand vous utilisez cette machine, faites attention aux personnes, en particulier aux enfants éventuellement présents dans le lieu de travail.
Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
La machine n'est pas destinée à être utilisée par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de la machine.
Ne pas utiliser la machine pour le transport de personnes/objets ou le remorquage d'objets. Ne pas tracter la machine.
Ne rien poser sur la machine.
Ne pas boucher les orifices de ventilation et d'évacuation de la chaleur.
Ne pas enlever, modifier ou ignorer les dispositifs de sécurité.
Malheureusement l'expérience a montré que certains vêtements et objets personnels peuvent provoquer des blessures graves: avant de commencer à travailler, enlever bijoux, montres, cravates etc.
Utiliser toujours les protections individuelles pour la sécurité de l'opérateur: tablier ou combinaison, chaussures antidérapantes et imperméables, gants de caoutchouc, lunettes et casque, masque pour la protection des voies respiratoires.
Ne pas mettre les mains dans les pièces en mouvement.
Ne pas utiliser des détergents autres que ceux prévus et suivre les prescriptions indiquées dans les relatives fiches de sécurité. Nous recommandons de conserver les détergents dans un endroit non accessible aux enfants. En cas de contact avec les yeux, laver tout de suite et abondamment avec de l'eau. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.
S'assurer que les prises de courant pour l'alimentation des chargeurs de batterie sont raccordées au réseau de terre et qu'elles sont protégées par des disjoncteurs magnétothermiques et différentiels.
Chargeur de batterie (OPTION): contrôler périodiquement le câble d'alimentation pour vérifier qu'il n'est pas abîmé; s'il est abimé ne pas utiliser l'appareil. Pour faire remplacer le câble s'adresser à un centre d'assistance spécialisé.
S'assurer que les caractéristiques électriques de la machine (voltage, fréquence, puissance absorbée), indiquées sur l'étiquette, sont conformes à celles du réseau de distribution. Le fil jaune et vert du câble est celui de terre: brancher ce fil uniquement à la borne terre de la prise.
Il est indispensable de respecter les instructions du fabricant des batteries et de se conformer à la réglementation. Maintenir les batteries toujours propres et sèches afin

d’éviter des courants de fuite superficielle. Protéger les batteries contre les impuretés, par exemple la poussière métallique.
Ne poser aucun outil sur les batteries: risque de court-circuit et d’explosion.
Faire attention quand on utilise de l’acide pour batteries: respecter les instructions de sécurité.
Pour la recharge des batteries, utiliser toujours, si fourni, le chargeur de batterie livré avec la machine.
En présence de champs magnétiques très élevés, évaluer l’effet possible que ceux-ci peuvent avoir sur le système électronique de commande.
Ne jamais laver la machine au jet d’eau.
Les fluides récupérés contiennent du détergent, du désinfectant, de l’eau et de la matière organique/inorganique ramassés pendant le travail: tout cela doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

En cas de panne et/ou mauvais fonctionnement de la machine, l'arrêter tout de suite (en la débranchant du réseau d’alimentation électrique ou des batteries) et ne pas la toucher. Adressez-vous à un centre d'assistance technique du Constructeur.

Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées dans des lieux suffisamment éclairés, et après avoir débranché la machine du réseau électrique, en déconnectant les pôles de la batterie.

Toute intervention sur l'installation électrique ou opération de maintenance et de réparation non expressément décrites dans ce manuel doivent être effectuées uniquement par du personnel technique spécialisé et expérimenté.

N'utiliser que des accessoires et des pièces détachées d'origine, qui garantissent une sécurité et un fonctionnement optimum. Ne pas utiliser de pièces récupérées sur d’autres machines ou des pièces adaptables.

Cette machine a été conçue et fabriquée pour une durée de service de dix ans à partir de la date de fabrication indiquée sur la plaque d'identification. Passé ce délai, même si elle n'a pas été utilisée, la machine doit être détruite selon la réglementation en vigueur dans le lieu d'utilisation:

- la machine doit être débranchée, vidée des liquides et nettoyée;
- Ce produit est un déchet spécial de type DEEE et répond aux prescriptions des nouvelles directives pour la protection de l'environnement (2002/96/CE DEEE). Il doit être éliminé séparément des déchets ménagers conformément aux lois et réglementations en vigueur.



Déchet spécial. Ne pas éliminer avec les déchets ménagers.

La machine peut également être remise au Constructeur pour une révision complète.

Si vous décidez de ne plus utiliser la machine, nous vous recommandons d’enlever les batteries et de les apporter à un centre de collecte agréé.
En outre, il est recommandé de rendre inoffensives les pièces de la machine susceptibles de constituer un danger, surtout pour les enfants.

5. MANUTENTION ET INSTALLATION

5.1. Levage et transport de la machine emballée

☝ ATTENTION

Pour toutes les opérations de levage, s'assurer que la machine est bien fixée afin d'éviter tout renversement ou chute accidentelle.
La phase de chargement/déchargement des engins de transport doit être effectuée avec un éclairage approprié.

La machine, emballée sur une palette en bois par le Constructeur, doit être chargée sur le véhicule de transport avec des engins de manutention adaptés (conformément à la Directive 2006/42/CEE et modifications/intégrations suivantes). Une fois arrivée à destination, la machine doit être déchargée à l'aide de moyens similaires.
Les suceurs sont emballés dans des cartons sans palette.
Le corps machine emballé peut être soulevé uniquement à l'aide d'un chariot élévateur à fourches. Manipuler avec précautions en évitant tout choc ou basculement.

5.2. Contrôles à la livraison

Au moment de la livraison par le transporteur, vérifier avec attention que l'emballage et la machine sont intacts. Si la machine est endommagée, faites constater les dégâts au transporteur. Avant d'accepter la marchandise, se réserver la possibilité par écrit de demander le remboursement des dommages.

5.3. Déballage

☝ ATTENTION

Pendant le déballage de la machine, l'opérateur doit être muni des moyens de protection nécessaires (gants, lunettes, etc.) pour limiter les risques d'accident.

Sortir la machine de son emballage en effectuant les opérations suivantes:
- couper et éliminer les feuillards à l'aide de ciseaux ou d'une pince coupante
- enlever le carton;
- selon le modèle, enlever les étriers métalliques ou bien couper les feuillards fixant le châssis de la machine à la palette;
- faire descendre la machine de la palette en la poussant sur un plan incliné;
- sortir les brosses et le suceur de leurs emballages;
- nettoyer la machine extérieurement en respectant les normes de sécurité;
- une fois la machine déballée, on peut installer les batteries.

Si nécessaire, garder les éléments qui composent l'emballage, car ils peuvent être utilisés pour protéger la machine en cas de changement de localité ou d'expédition aux ateliers de réparation.
Au cas contraire, ils doivent être éliminés conformément aux lois en vigueur.

! DANGER

Le non-respect de ces prescriptions peut entraîner des dommages graves aux personnes/choses et la déchéance de la garantie.

5.4. Batteries d'alimentation

Deux types différents de batteries peuvent être installés sur cette machine:

- **batteries humides**: ces batteries nécessitent un contrôle périodique du niveau de l'électrolyte. Si nécessaire, remplir avec de l'eau distillée exclusivement jusqu'à

recouvrir les plaques; veillez à ne pas déborder (pas plus de 5 mm au-dessus des plaques).

- **batterie gel**: ce type de batterie ne nécessite aucune maintenance.

Les caractéristiques techniques doivent correspondre à celles indiquées au paragraphe concernant les données techniques de la machine. En effet, l'emploi d'accumulateurs plus lourds peut compromettre sérieusement la maniabilité de la machine et entraîner une surchauffe du moteur de la brosse. Au contraire, l'emploi d'accumulateurs moins lourds et ayant une plus faible capacité exige des recharges plus fréquentes.
Les batteries doivent être maintenues chargées, sèches, propres et les connexions bien serrées.

i INFORMATION

Suivre les instructions suivantes pour programmer sur la logique de la machine le type de batterie installée:

1. Éteindre la machine en tournant l'interrupteur général (fig.A, rep. 1) sur la position 0.
2. Appuyer sur le bouton d'urgence (Fig. A, rep. 10) (lumière rouge allumée).
3. Maintenir appuyés les boutons "variation débit solution/produit chimique" (Fig.A, rep.2), et en même temps appuyer sur le bouton d'urgence (fig. A, rep. 10) (lumière rouge éteinte), appuyer sur les boutons "variation débit solution/produit chimique" (fig. A, rep. 2) jusqu'à ce que s'affiche "tip A", "tip G".
4. Sélectionner à l'aide du "bouton réglage débit solution" (fig. A, rep. 3) le type de batteries installées: "tip. A: batteries humides, "tip. G" batteries gel.
5. Mémoriser le paramètre en appuyant sur le bouton d'urgence (fig. A, rep. 10).

5.4.1. Batteries: préparation

! DANGER

Pendant l'installation ou l'entretien des batteries, l'opérateur doit être muni des équipements de protection nécessaires (gants, lunettes, combinaison, etc.) pour limiter le risque d'accidents, s'éloigner de toute flamme nue, ne pas court-circuiter les pôles des batteries, ne pas provoquer d'étincelles ni fumer.

Les batteries sont normalement livrées déjà chargées avec de l'acide et prêtes à être utilisées.
Si on utilise des batteries sans acide, avant de les monter sur la machine il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes:

- après avoir enlevé les bouchons des batteries, remplir tous les éléments avec une solution d'acide sulfurique spécifique jusqu'à recouvrir complètement les plaques (passer sur chaque élément au moins deux fois);
- laisser reposer pendant 4-5 heures afin de donner aux bulles d'air le temps de remonter en surface et aux plaques le temps d'absorber l'électrolyte;
- s'assurer que le niveau de l'électrolyte dépasse les plaques; en cas contraire, ajuster le niveau avec une solution d'acide sulfurique;
- refermer les bouchons;
- monter les accumulateurs sur la machine suivant la procédure indiquée aux pages suivantes.

Maintenant il vaut mieux effectuer une première recharge avant de mettre la machine en route. Pour effectuer cette opération, respecter les indications du paragraphe consacré.

5.4.2. Batteries: installation et raccordement

! DANGER

Vérifiez que tous les interrupteurs du tableau de commande soient en position «0» (éteint).
Faire attention à raccorder les cosses avec le symbole «+» sur les pôles positifs.
Ne pas contrôler la charge des batteries avec des outils générant des étincelles.
Respecter scrupuleusement les indications mentionnées ci-dessous, car un éventuel court-circuit des batteries pourrait provoquer l'explosion de celles-ci.

1) S'assurer que les deux réservoirs soient vides (éventuellement les vider: voir paragraphe dédié).
2) Soulever le réservoir de solution, **EN LE BASCULANT** vers l'arrière d'environ 90° : cela permet d'accéder au logement batteries.

ATTENTION

avant de soulever le réservoir de solution retirer le tuyau d'aspiration raccordé au suceur.

3) Placer les batteries dans le logement.

☝ ATTENTION

Monter les accumulateurs sur la machine à l'aide de moyens adaptés à leurs poids.
Les diamètres des pôles positif et négatif sont différents.

4) En se référant à la disposition des câbles indiquée sur le dessin (fig. D), brancher les cosses du câble batteries et du pont avec cosses aux bornes des accumulateurs. Une fois orientés les câbles comme indiqué sur le dessin (fig. D), serrer les cosses sur les pôles et les recouvrir avec de la vaseline.
5) Abaisser le réservoir en position de travail
6) Utiliser la machine conformément aux instructions indiquées ci-dessous.

5.4.3. Batteries: dépose

! DANGER

Lors de la dépose des batteries l'opérateur doit être muni des équipements de protection personnelle (gants, lunettes, combinaison, chaussures de sécurité etc.) nécessaires pour limiter les risques d'accident; vérifier que tous les interrupteurs sur le panneau de commandes sont sur "0" (éteint) et que la machine est éteinte, s'éloigner de toute flamme nue, ne pas court-circuiter les pôles des batteries, ne pas provoquer d'étincelles, ne pas fumer, et procéder comme suit:

- débrancher les cosses du câblage batteries et du pont, des pôles des batteries.
- retirer, si nécessaire, les dispositifs d'ancrage des batteries à la machine.
- sortir les batteries du coffre en les soulevant avec des moyens de manutention adaptés.

5.5. Le chargeur de batteries

☝ ATTENTION

Éviter toute décharge excessive des batteries car cela pourrait les détériorer irrémédiablement.

5.5.1. Choix du chargeur de batterie

Vérifier que le chargeur de batterie soit compatible avec les batteries à charger:

– **batteries tubulaires au plomb**: il est conseillé d'utiliser un chargeur de batterie automatique.
– consulter toutefois le fabricant et le manuel du chargeur de batteries pour confirmer le choix.
– **batteries au gel**: utiliser un chargeur de batterie spécifique pour ce type d'accumulateurs.

! DANGER

Utiliser un chargeur de batterie portant le marquage CE, conforme à la norme de produit (EN 60335-2-29), muni d'une double isolation ou d'une isolation renforcée entre l'entrée et la sortie et avec un circuit de sortie de type SELV.

5.5.2. Préparation du chargeur de batteries

Si on veut utiliser un chargeur de batterie non fourni avec la machine, il faut monter sur celui-ci le connecteur fourni avec la machine.
Le connecteur fourni pour le chargeur de batteries extérieur est conçu pour des câbles d'une section minimum de 4 mm^2.
Pour installer le connecteur:

- retirer environ 13 mm. de gaine de protection sur les câbles rouge et noir du chargeur de batterie;
- insérer les câbles dans les bornes du connecteur et presser avec force à l'aide de pinces adaptées;
- insérer les câbles dans le connecteur en respectant les polarités (câble rouge +, câble noir –).
- Insérer le connecteur qui vient d'être câblé dans le connecteur placé sur la machine (fig. C, rep. 4)

5.6. Levage et transport de la machine

☝ ATTENTION

Toutes les opérations doivent être effectuées dans des lieux bien éclairés et en adoptant les mesures de sécurité les plus appropriées à la situation.
L'opérateur doit toujours s'équiper des moyens de protection individuelle.

Pour charger la machine sur un engin de transport:

- vider le réservoir de récupération et le réservoir de solution;
- démonter le suceur et les brosses (ou les disques abrasifs);
- retirer les batteries;
- placer la machine sur la palette en la fixant avec des feuillards ou les étriers métalliques prévus à cet effet;
- soulever la palette (avec la machine) à l'aide d'un chariot élévateur à fourches et la charger sur le moyen de transport;
- fixer la machine au moyen de transport à l'aide de cordes attachées à la palette et à la machine.

6. GUIDE PRATIQUE POUR L'OPERATEUR

6.1. Commandes - Description

Les indications suivantes signifient:

version MACHINE STANDARD, version de machine qui prévoit l'utilisation de brosses ou de disques abrasifs.

- ***Témoin*** **alimentation** (fig. A, rep. 5): constitué de 4 leds, il indique le niveau de charge de la batterie (voir paragraphe 6.7)
- ***Interrupteur général*** (fig. A, rep. 1): active et désactive l'alimentation électrique de toutes les fonctions de la machine.
- ***Bouton d'urgence*** (fig. A, rep. 10): c'est un dispositif de sécurité.
- ***Potentiomètre vitesse*** (fig. A, rep. 13) : régule la vitesse marche avant/marche arrière de la machine
- ***Bouton Régulation débit de solution*** (fig. A, rep. 3) : il y a 4 modes de fonctionnement
  - STANDARD
  - AUTOMATIC
  - ECONOMY.
  - CHEM-DOSE
- ***Boutons variation quantité débit solution/produit chimique*** (fig. A, rep. 2)***:*** *modifient le débit de la solution/produit chimique.*
- ***Afficheur*** (fig. A, rep. 6):
  - Affiche la quantité de détergent chimique quand il est activé
  - Affiche les codes d'alarme.
  - Affiche le compteur horaire
- ***Bouton Klaxon*** (fig. A, rep. 12):
- ***Bouton aspirateur*** (fig. A, rep. 9): active/désactive l'aspirateur. Si on maintient ce bouton pressé pendant plus de cinq secondes, l'aspirateur commence à fonctionner même si l'opérateur n'est pas à bord de la machine.
- ***Bouton brosses*** (fig. A, rep. 8):
  - Version MACHINE STANDARD, active/désactive le fonctionnement de la tête.
- ***Indicateur de niveau réservoir solution*** **:** (fig. A, rep. 14): quand il n'y a plus suffisamment d'eau dans le réservoir solution la led s'allume, la tête et l'électrovanne s'arrêtent.
- ***Indicateur de niveau réservoir récupération*** (fig. A, rep. 11): quand le réservoir récupération est plein la led s'allume et l'aspirateur s'arrête au bout de quelques secondes.
- ***Boutons variation pression tête*** (fig. A, rep. 7): *permettent d'ajuster la pression des brosses sur le sol*
- ***Témoin carte actionnement roue*** (fig. A, rep.15): indique l'état de fonctionnement de la carte actionnement (voir paragraphe "Alarmes carte actionnement roue")

6.2. Montage et réglage du suceur

Le suceur (fig. B, rep. 6), est le dispositif chargé du séchage.

Pour monter le suceur sur la machine, procéder comme suit:
1) insérer à fond le raccord du tuyau d'aspiration (fig. E, rif. 1) dans le suceur;
2) desserrer les deux molettes (fig. E, rep. 2) placés au centre du suceur;
3) insérer les deux pivots filetés dans les fentes du support (fig. E, rep. 3);

4) fixer le suceur en serrant les deux molettes (fig. E, rep. 2).
Les lames du suceur détachent la pellicule d'eau et de détergent qui recouvre le sol afin de permettre un séchage parfait. A la longue, le frottement arrondit et fissure la partie de la lame en contact avec le sol, ce qui diminue l'efficacité du séchage et rend nécessaire le remplacement de la lame. Il est donc impératif de contrôler souvent l'usure de la lame.
Pour obtenir un séchage parfait il faut régler le suceur de façon à ce que la lèvre de la raclette arrière, lors du travail, soit inclinée de 45° environ par rapport au sol sur toute sa longueur. Il est possible de régler l'inclinaison des lames pendant le travail en ajustant la hauteur des deux roues placées devant/derrière la raclette.

6.3. Montage et remplacement brosse/disques abrasifs (version MACHINE STANDARD)

☝ ATTENTION

N'utiliser la machine que si les brosses ou les disques abrasifs sont parfaitement installés.

! DANGER

Effectuer ces opérations machine éteinte et tête relevée

Les indications DROITE et GAUCHE sont déterminées par rapport au sens de marche de la machine

Montage de la brosse droite (ou disque abrasif)

- retirer les volets latéraux droite et gauche (fig. L, rep. 2);
- positionner la brosse droite (fig. M, rep. 1), sous le plateau entraîneur (fig. M, rif. 2)
- soulever la brosse droite (fig. M, rep. 1) et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour la bloquer sur le plateau entraîneur (fig. M, rep. 3)

Montage brosse gauche (ou disque abrasif)

- Suivre la même procédure que pour le montage de la brosse droite, mais dans ce cas tourner la brosse dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Démontage brosse droite (ou disique abrasif)

- tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (fig. M, rep. 1) pour la débloquer du plateau entraîneur (fig. M, rep. 3).
- remonter les volets latéraux droite et gauche (fig. L, rep. 2)

Démontage brosse gauche (ou disque abrasif)

- Suivre la même procédure que pour le démontage de la brosse droite, dans ce cas il faudra tourner la brosse dans le sens des aiguilles d'une montre.

6.5. Montage et démontage des brosses rouleaux

ATTENTION

Ne pas utiliser la machine sans brosses ou disques abrasifs.

! DANGER

Effectuer ces opérations machine éteinte et tête relevée

Montage :

- ouvrir les volets latéraux (fig. O, rep. 1) en dévissant les molettes (fig. O, rep. 2)
- retirer les couvercles du compartiment brosse (fig. O, rep. 3) en dévissant les molettes (fig. O, rep. 4) et en poussant les couvercles vers le bas.
- Intoduire les brosses rouleaux dans les deux compartiments, en ayant soin de les positionner correctement sur le pivot guide qui se trouve du côté opposé.
- remonter les deux couvercles puis refermer les deux volets.

Démontage:

procéder en sens inverse.

6.6. Détergents – Indications d'utilisation

☝ ATTENTION

Diluer toujours les détergents selon les indications du fournisseur. Ne pas utiliser d'hypochlorite de sodium (eau de javel) ou d'autres oxydants, surtout en concentrations élevées. Ne pas utiliser de solvants ou d'hydrocarbures. La température de l'eau et du détergent ne doivent pas dépasser la limite maximale indiquée dans les données techniques. En outre, eau et détergent ne doivent pas contenir de sable et/ou d'impuretés.

La machine a été conçue pour être utilisée avec des détergents non moussants et biodégradables, spécifiques pour autolaveuses.
Consulter le constructeur pour avoir une liste complète et à jour des détergents et produits chimiques disponibles.
Utiliser exclusivement des détergents adaptés au sol à nettoyer et à la saleté à éliminer.
Suivre les normes de sécurité relatives à l'utilisation des détergents indiquées dans le paragraphe «Normes de sécurité».

6.7. Préparation de la machine pour le travail

☝ ATTENTION

Avant de commencer à travailler, revêtir combinaison, casque, chaussures antidérapantes et imperméables, masque de protection des voies respiratoires, gants et tout autre dispositif de protection conseillé par le fournisseur du détergent employé ou exigé par le milieu dans lequel on travaille.

Effecteur les opérations suivantes avant de commencer à travailler:

- contrôler le niveau de charge des batteries (les recharger si nécessaire);
- s'assurer que le réservoir de récupération (fig. B, rep. 2) est vide; si ce n'est pas le cas le vider;

- remplir, à travers l'ouverture (fig. C, rep. 5) placée sous le siège, le réservoir de solution avec de l'eau propre et un détergent non moussant en concentration adaptée: laisser au moins 5 cm. entre la surface du liquide et l'embouchure du réservoir;
- monter des brosses, des disques abrasifs ou un disque en microfibre adaptés pour le sol et le travail à effectuer.
- Vérifier que la raclette (fig. B, rep. 6) est bien fixée, raccordée au tuyau d'aspiration (fig. E, rep. 1); s'assurer que la lame arrière n'est pas usée.

i INFORMATION

Si l'on utilise la machine pour la première fois, il est conseillé d'effectuer une brève période d'essai sur une vaste surface sans obstacles afin d'acquérir l'habilité nécessaire.
Il faut toujours vider le réservoir de récupération avant de remplir à nouveau le réservoir de solution.

Pour un nettoyage efficace et une longue vie utile de l'appareil, il faut suivre quelques règles:
- préparer la zone de travail en retirant tous les obstacles.
- commencer le travail en partant de l'endroit le plus éloigné afin d'éviter de marcher sur la zone qui vient d'être nettoyée;
- choisir des parcours les plus droits possibles.
- en cas de grandes surfaces, diviser le parcours en zones rectangulaires et parallèles entre elles.

Effectuer éventuellement à la fin du travail un rapide passage avec un mop ou une serpillière pour nettoyer les endroits inaccessibles par l'autolaveuse.

6.8. Réglage du poste de conduite

Afin de rendre plus confortable l'utilisation de la machine il est possible de régler l'inclinaison du volant (fig. B, rep. 9) à l'aide du levier (fig. B, rep. 11)

6.9. Travail

<u>Mise en marche:</u>

- Préparer la machine comme indiqué au paragraphe précédent.
- Respecter attentivement l'ordre de mise en marche de la machine:
  1. S'asseoir sur le siège (actionnement des capteurs de sécurité)
  2. Tourner l'interrupteur général (fig. A , rep. 1) sur "1" sans actionner la pédale de marche (fig. B, rep. 7), contrôler l'état de charge des batteries à l'aide de l'indicateur lumineux (fig. A, rep. 5). Si la LED rouge clignote ou est allumée fixe, ou si la LED rouge et la LED jaune sont toutes les deux allumées, ramener l'interrupteur général sur "0" puis recharger les batteries (voir chapitre 8).
  3. Actionner la pédale de marche (fig. B, rep.7)
- Aller sur le lieu de travail, en conduisant la machine les mains sur le volant et en appuyant sur la pédale (fig. B, rep. 7) vers l'avant pour la marche avant et vers l'arrière pour la marche arrière. La pression exercée sur la pédale règle la vitesse de zéro à la vitesse maximale (fig. B, rep. 7).

i INFORMATION

- **Le siège** (fig. B, rep. 8) **est muni de deux capteurs de sécurité, qui ont pour fonction d'autoriser le mouvement de la machine seulement si l'opérateur est assis sur le siège.**

i INFORMATION

La machine est équipée d'un système de sécurité anti-basculement qui réduit sensiblement la vitesse lors des braquages, indépendamment de la pression exercée sur la pédale de marche. Cette réduction de vitesse en courbe n'est donc pas un mauvais fonctionnement mais une caractéristique destinée à augmenter la stabilité de la machine dans toutes les conditions.

- Appuyer sur le bouton brosses (fig. A, rep. 8) cette commande a deux fonctions différentes selon le type de machine utilisée "**version MACHINE STANDARD**"

  version MACHINE STANDARD, le bouton active le fonctionnement de la machine (moteurs brosses, aspirateur, actionneur tête)

- Sélectionner la pression de la tête sur le sol la mieux adaptée au type de lavage à effectuer, à l'aide des boutons (fig. A, rep. 7).
- Sélectionner le débit de solution le mieux adapté au type de lavage à effectuer, à l'aide du bouton (fig. A, rep. 3). 5 modes de fonctionnement sont prévus:
  1. **STANDARD**, le débit de solution peut être réglé à l'aide des boutons (fig. A, rep. 2) (**SEULEMENT version MACHINE STANDARD**)
  2. **AUTOMATIC**, le débit solution est programmé par la machine en fonction de la vitesse d'avancement. **(SEULEMENT version MACHINE STANDARD)**
  3. **ECONOMY**, la quantité de solution est fixée sur la valeur la plus basse . **(SEULEMENT version MACHINE STANDARD)**
  4. **CHEM-DOSE version MACHINE STANDARD,** active la pompe réservoir solution chimique **(OPTION)** pour entrer en mode CHEM-DOSE il faut maintenir pressé le bouton (fig. A, rep. 3) jusqu'à ce que la LED rouge CHEM-DOSE s'allume. Pour modifier le pourcentage de détergent il faut désactiver les programmes (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) en appuyant sur le bouton (fig. A, rep. 3) on peut alors modifier la quantité de détergent à l'aide des boutons (fig. A, rep. 2) la valeur programmée s'affiche (fig. A, rep. 6). Une fois la quantité de détergent réglée il faut sélectionner le type de débit solution (STANDARD, AUTOMATIC, ECONOMY) à l'aide du bouton (fig. A, rep. 3). Pour désactiver la pompe réservoir solution chimique il faut maintenir pressé le bouton (fig. A, rep. 3) pendant au mooins 5 secondes, jusqu'à ce que la led CHEM-DOSE s'éteigne.

maintenir pressé le bouton (fig. A, rep. 3) pendant au mooins 5 secondes, jusqu'à ce que la led CHEM-DOSE s'éteigne.

- Commencer le nettoyage, en manœuvrant le volant avec les mains (fig. B, rep. 9) et en faisant avancer la machine en exerçant la pression nécessaire sur la pédale (fig. B, rep. 7).
- Il est possible de régler la vitesse de travail avec le régulateur de la vitesse maximale (fig. A, rep. 13).
- Modèles avec brosses rouleaux: Vider le bac à déchets (fig. O, rep. 5) en le tirant transversalement par rapport à la machine. Vider les déchets et le laver.

☝ ATTENTION

Pour éviter d'endommager la surface du sol à traiter, éviter de maintenir les brosses/feutres/le disque en microfibre en rotation lorsque la machine est arrêtée.

Arrêt:

- Relâcher la pédale (fig. B, rep. 7)
- Le frein de parking n'est pas prévu sur cette machine car elle est munie d'un frein électromagnétique, qui freine automatiquement la machine quand la pédale de marche n'est pas actionnée.
- Arrêter toutes les fonctions de la machine en appuyant sur le bouton brosses (fig. A, rep. 8).
- Tourner l'interrupteur général (fig. A, rep. 1) sur “0” .

Déchargement de la batterie pendant le travail:

☝ ATTENTION

Pour ne pas endommager les batteries et en écourter sa durée de vie, ne pas utiliser la machine lorsque les batteries sont déchargées.

Voici la signification du Témoin de charge des batteries (fig. A, rep. 5):

1 led rouge clignotante: tension batteries au-dessous de 18V (batteries ACIDE) au-dessous 19V (batteries GEL)., la traction est bloquée, recharger les batteries
1 led rouge allumée: tension batteries de 18 à 20,5V (batteries ACIDE), de 19 à 21,5V (batteries GEL), valeur de charge des batteries **SUPER-MINIMUM**, recharger les batteries.
1 led rouge + 1 led jaune allumées: tension batteries de 20,5 à 21,5V (batteries ACIDE), de 21,5 à 22,5V (batteries GEL), valeur de charge des batteries **MINIMUM**.
1 led rouge + 1 led jaune + 1 led verte_1 allumées: tension batteries de 21,5 à 24V (batteries ACIDE), de 22,5 à 25V (batteries GEL), valeur de charge des batteries **MOYEN**.
1 led rouge + 1 led jaune + 1 led verte_1 + 1 Led verre_2 allumées: tension batteries de 24 à 27,4V (batteries ACIDE), de 25 à 28,4V (batteries GEL), valeur de charge des batteries **MAXIMUM**.

☝ ATTENTION

Vider le réservoir de récupération à chaque fois que l'on remplit le réservoir solution.

! DANGER

Adopter les dispositifs de protection individuelle adaptés à l'opération à réaliser.

- si le réservoir de récupération est plein, l’indicateur de niveau correspondant s’allume (fig. A, rif. 11) et le moteur d’aspiration est bloqué au bout de quelques secondes: il faut s’arrêter et vider le réservoir.

Vidange du réservoir de récupération:

1. Arrêter la machine en relâchant la pédale (fig. B, rep. 7)
2. Arrêter toutes les fonctions de la machine à l'aide du bouton brosses (fig. A, rep. 8)
3. Amener la machine dans la zone de vidange choisie.
4. Vider le réservoir de récupération à l'aide du tuyau flexible (fig. B, rep. 10), à la fin du travail rincer le réservoir à l'eau propre.

Vidange du réservoir solution:

5. Effectuer les opérations points 1 à 3
6. Vider le réservoir solution en dévissant le bouchon (fig. E, rep. 4), à la fin du travail rincer le réservoir à l'eau propre.

ATTENTION

avant de soulever le réservoir de solution retirer le tuyau d'aspiration raccordé au suceur.

☝ ATTENTION

Lors du lavage du réservoir de récupération ne jamais retirer le filtre aspiration (fig. G, rep. 1**) de son logement et ne jamais diriger le jet d'eau contre le filtre.**

Il est possible maintenant de procéder à une nouvelle action de lavage et de séchage.

Pousser/Remorquer la machine:

Quand il n'est pas possible d'utiliser la traction, pour déplacer facilement la machine en la poussant/remorquant, il faut visser les vis (fig. F, rep. 1) pour bloquer le frein électromagnétique. Après avoir déplacé la machine dévisser les vis pour débloquer le frein électromagnétique.

☝ ATTENTION

Si on ne dévisse pas les vis le frein électromagnétique reste désactivé.

Ne jamais mettre la machine en marche si les vis (fig.F, rep.1) de blocage du frein électromagnétique sont vissées (frein désactivé).

7. PERIODES D'INACTIVITE

Quand la machine doit rester longtemps inactive, le suceur et les brosses (ou les disques abrasifs) doivent être démontés, lavés et placés dans un endroit sec, de préférence emballés dans un sachet ou une feuille plastique, à l’abri de la poussière.
S’assurer que les réservoirs soient complètement vides et parfaitement propres.

Recharger complètement les batteries avant de les stocker. Pendant de longues périodes d'inactivité, effectuer régulièrement des recharges (au moins une fois tous les deux mois) pour maintenir constamment les accumulateurs au maximum de charge.

☝ ATTENTION

Si l'on ne recharge pas périodiquement les accumulateurs, ceux-ci risquent de s'endommager irrémédiablement.

8. ENTRETIEN ET RECHARGE DES BATTERIES

! DANGER

Ne pas contrôler les batteries avec des outils générant des étincelles.
Les batteries dégagent des vapeurs inflammables: éteindre tout feu ou braise avant de vérifier ou ajouter le liquide des batteries.
Effectuer les opérations suivantes dans des lieux aérés.

8.1. Procédure pour recharger la batterie avec le chargeur installé par le constructeur

- Soulever le siège (fig. B, rep. 8) et raccorder le câble (fig. C, rep. 5) d'alimentation du chargeur de batterie au réseau électrique.

8.2. Procédure pour recharger la batterie avec un autre chargeur

- Soulever le siège (fig. B, rep. 8) et raccorder le connecteur du chargeur de batterie au connecteur rouge (fig. C, rep. 4)
- Allumer le chargeur de batterie.

☝ ATTENTION

En cas de batterie gel, utiliser uniquement un chargeur de batterie spécifique pour accumulateurs gel.

- Effectuer la recharge comme spécifié dans le manuel du chargeur de batterie;

9. INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN

! DANGER

Avant toute opération d'entretien débrancher impérativement les batteries de l'installation électrique de la machine.

Les opérations concernant l'installation électrique et, de toute manière, toutes celles non décrites explicitement dans ce manuel, doivent être effectuées par des techniciens spécialisés, conformément aux normes de sécurité en vigueur et aux indications du manuel pour la maintenance.

9.1. Entretien – Règles générales

Un entretien régulier, conformément aux recommandations du Constructeur, est garant d'un parfait fonctionnement de la machine et de sa longévité.

Lors du nettoyage de la machine il est recommandé de prendre les précautions suivantes:

- Ne pas utiliser de nettoyeurs haute pression: de l'eau pourrait entrer à l'intérieur du coffret électrique ou des moteurs, et les endommager ou provoquer un court-circuit;
- Ne pas utiliser de vapeur, la chaleur pouvant déformer les pièces en plastique;
- Ne pas employer d'hydrocarbures ou de solvants car cela pourrait endommager les capots et les pièces en caoutchouc.

9.2. Entretien courant

9.2.1 Filtre à air aspirateur et flotteur: nettoyage

- soulever le couvercle (fig. G, rep. 2) du réservoir de récupération;
- s'assurer que le réservoir de récupération (fig. B, rep. 2) est vide;
- nettoyer le flotteur du réservoir de récupération en faisant attention à ne pas diriger le jet d'eau directement sur le flotteur;
- retirer le filtre à air de l'aspirateur de son support flottant (fig. G rep. 1), situé en haut à l'intérieur du réservoir de récupération;
- nettoyer le filtre à l'eau courante ou avec le détergent employé sur la machine;
- faire sécher le filtre et le remettre sur son support. Vérifier que le filtre est bien en place dans son logement;
- Refermer le couvercle du réservoir de récupération.

9.2.2 Filtre solution détergente: nettoyage

- Avant de nettoyer le filtre fermer le robinet (fig. H rep. 2) placé en amont du filtre
- Dévisser le couvercle du filtre (fig. H rep. 1);
- Sortir le filtre en tirant vers le bas;
- Nettoyer le filtre à l'eau courante ou avec le détergent employé sur la machine;
- Remettre le filtre en place
- Visser le couvercle du filtre

9.2.3 Lames du suceur: remplacement

Les lames du suceur détachent le film d'eau et de détergent pour permettre un séchage parfait. A la longue, le frottement continu arrondit et abîme la partie de la lame en contact avec le sol, le séchage est moins efficace et la lame doit être remplacée.

<u>Inversion ou Remplacement des lames:</u>

- Retirer le suceur (fig. B rep. 6) de son support (fig. E rep. 3), en dévissant complètement les deux molettes (fig. E rep. 2)
- Retirer le raccord du tuyau d'aspiration (fig. E rep. 1) du suceur.
- Décrocher la fermeture à crochet/ou dévisser le boulon (fig. I rep. 3 ou 6);
- Retirer les deux serre-lames (fig. I rep. 2 ou 7): pour cela les pousser vers l'extérieur du corps suceur (fig. I rep. 1) puis les retirer;
- Retirer la lame (fig. I rep. 4 ou 5);
- Remonter la même lame en inversant la partie en contact avec le sol jusqu'à user les quatre arêtes ou monter une nouvelle lame en l'encastrant dans les vis du corps suceur (fig. I rep. 1);
- Remettre les deux serre-lames en place (fig. I rep. 2 ou 7) en centrant le côté la plus large des fentes sur les vis de fixation du corps suceur (fig. I rep. 1) et en poussant les serre-lames vers l'intérieur de celui-ci (fig. I rep. 3 ou 6).
- Raccrocher la fermeture/ou visser le boulon (fig. I rep. 3 o 6).

Remonter le suceur sur son support en suivant les indications du paragraphe 6.2.

9.2.4 Fusibles: remplacement

- Tourner l'interrupteur général (fig. A rep. 1) sur la position “0"
- Retirer le couvercle du compartiment système électrique (fig. L)
- Contrôler les fusibles (fig. L rep. 1)
- Monter le nouveau fusible

- Refermer le couvercle

Tableau fusibles: Pour le tableau complet des fusibles, consulter le catalogue des pièces détachées.

☝ ATTENTION

Ne remplacer jamais le fusible par un autre de plus fort ampérage.

Si un fusible grille sans arrêt, il faut trouver et réparer la panne présente dans le câblage, dans les cartes éventuellement présentes ou dans les moteurs: faire contrôler la machine par un technicien qualifié.

9.3. Entretien périodique

9.3.1. Opérations journalières

- Tous les jours à la fin du travail:
- Vider le réservoir de récupération et le nettoyer si nécessaire;
- Nettoyer les lames du suceur en vérifiant leur état d'usure; les remplacer si nécessaire.
- Vérifier que l'orifice d'aspiration du suceur ne soit pas bouché, et si nécessaire retirer les dépôts de saleté qui s'y sont accumulés;
- Recharger les batteries suivant la procédure décrite précédemment.
- Modèles avec brosses rouleaux: vider le bac à déchets (fig. O, rep. 5) en le tirant transversalement par rapport à la machine. Vider les déchets et le laver.

9.3.2. Opérations hebdomadaires

- Nettoyer le flotteur du réservoir de récupération et contrôler qu'il fonctionne parfaitement;
- Nettoyer le filtre à air aspiration et contrôler qu'il est en bon état (si nécessaire le remplacer).
- Nettoyer le tuyau d'aspiration;
- Nettoyer le réservoir de récupération et celui de solution;

ATTENTION

avant de soulever le réservoir de solution retirer le tuyau d'aspiration raccordé au suceur.

- Contrôler le niveau de l'électrolyte dans les batteries et remplir avec de l'eau distillée si nécessaire.

9.3.3. Opérations semestrielles

Faire contrôler l'équipement électrique par un technicien qualifié.

10. ANOMALIES, CAUSES ET REMEDES, CODES ERREURS

10.1. Comment résoudre les anomalies éventuelles

ANOMALIES	CAUSES	REMEDES
La machine ne marche pas	Les batteries sont débranchées	Brancher les batteries sur la machine
	Les batteries sont déchargées	Recharger les batteries
	Le bouton d'urgence a été activé (fig. A rep. 10)	Appuyer sur le bouton d'urgence (fig. H rep. 2)
Les brosses ne tournent pas	Le bouton d'actionnement des brosses n'a pas été pressé	Appuyer sur le bouton brosses
	Le réservoir récupération est plein	Vider le réservoir récupération
	Le fusible du moteur brosse est brûlé	Faire contrôler et éliminer les causes , puis remplacer le fusible
	Les batteries sont déchargées	Recharger les batteries
	Le moteur est en panne	Faire remplacer le moteur
La machine ne lave pas uniformément	Les brosses ou les disques abrasifs sont usés	Les remplacer
La solution ne coule pas	Le robinet (fig. H rep. 2) en amont du filtre est fermé	Ouvrir le robinet
	Le réservoir solution est vide	Le remplir
	Le tuyau qui amène la solution jusqu'à la brosse est bouché	Déboucher le tuyau
La solution coule sans arrêt	Électrovanne sale	Contrôler l'électrovanne
	Électrovanne en panne	Remplacer l'électrovanne
	Câblage électrovanne	Contrôler le câblage de l'électrovanne
La solution ne coule pas pendant le fonctionnement	Électrovanne sale	Contrôler l'électrovanne
	Électrovanne en panne	Remplacer l'électrovanne
	Câblage électrovanne	Contrôler le câblage de l'électrovanne
Le moteur d'aspiration ne fonctionne pas	L'interrupteur aspirateur (fig. A rep. 9) n'a pas été activé	Actionner l'interrupteur aspirateur (fig. A rep. 9)
	Le moteur aspiration n'est pas alimenté ou est en panne	Vérifier que le connecteur d'alimentation du moteur soit connecté correctement au câblage principal; dans le deuxième cas remplacer le moteur.
	Le fusible est brûlé	Remplacer le fusible
	Réservoir récupération plein	Vider le réservoir de récupération
Le suceur ne nettoie pas ou n'aspire pas	La lame en caoutchouc est abîmée	Remplacer la lame de caoutchouc
	Le suceur ou le tuyau sont bouchés ou abîmés	Déboucher ou réparer
	Le flotteur s'est déclenché (réservoir de récupération plein) ou il est encrassé ou il est cassé	Vider le réservoir de récupération ou intervenir manuellement sur le flotteur
	Le tuyau d'aspiration est bouché	Déboucher le tuyau
	Le tuyau d'aspiration n'est pas raccordé au suceur ou est abîmé.	Raccorder ou réparer le tuyau
	Le moteur aspiration n'est pas alimenté ou est en panne	Vérifier que le connecteur d'alimentation du moteur soit connecté correctement au câblage principal et que le fusible de protection ne soit pas grillé; dans le deuxième cas remplacer le moteur.
La machine n'avance pas	Les batteries sont déchargées	Recharger les batteries

	Problème à l'actionnement moteur-roue	Vérifier code d'alarme (voir paragraphe 10.3)
	Le bouton d'urgence est activé (fig. A rep. 10)	Appuyer sur le bouton d'urgence
La machine ne freine pas	Volant/vis blocage frein électromagnétique desserrés (fig. F rep. 1)	Visser le volant/vis (fig. F rep. 1) voir paragraphe (6.7)
	Frein électromagnétique défectueux	remplacer
Les batteries n'assurent pas l'autonomie normale	Les pôles et les bornes des batteries sont sales ou oxydés	Nettoyer et graisser les bornes, recharger les batteries
	Le niveau de l'électrolyte est bas	Ajouter de l'eau distillée dans chaque élément suivant les instructions
	Le chargeur de batterie ne marche pas ou n'est pas adapté	Voir les instructions du chargeur de batterie
	Il y a de grosses différences de densité entre les différents éléments de la batterie	Remplacer la batterie
L'accumulateur se décharge trop rapidement pendant l'utilisation, bien qu'il ait été chargé correctement et que le densimètre indique, à la fin de la recharge, que la densité est uniforme	l'accumulateur est neuf et ne fournit pas 100% des performances attendues	Il faut roder l'accumulateur en exécutant 20-30 cycles de charge et décharge, avant d'obtenir les performances maximales.
	La machine est utilisée au maximum de sa puissance pendant de longues périodes et l'autonomie n'est pas suffisante	Utiliser, si cela est prévu et possible, des accumulateurs de plus grande capacité ou remplacer les accumulateurs par d'autres déjà chargés.
	L'électrolyte s'est évaporé et ne recouvre pas complètement les plaques	Ajouter de l'eau distillée dans chaque élément jusqu'à recouvrir les plaques et recharger l'accumulateur
L'accumulateur se décharge trop rapidement pendant l'utilisation, le cycle de charge avec le chargeur de batterie électronique est trop rapide et à la fin l'accumulateur délivre la tension correcte (environ 2,14V par élément à vide), mais le densimètre indique que la densité n'est pas uniforme	L'accumulateur fourni par le Constructeur déjà chargé avec de l'acide, a été stocké trop longtemps avant d'être rechargé et utilisé pour la première fois.	Si la recharge avec un chargeur normal n'est pas efficace, il faut effectuer une double charge constituée de: - une charge lente pendant 10 heures à un courant à 1/10 de la capacité nominale pour 5 heures (ex.: pour un accumulateur de 100Ah(5) le courant sera de 10A, réalisé avec un chargeur de batterie manuel); - repos d'une heure; - charge avec le chargeur normal
A la fin du cycle de charge avec le chargeur électronique, l'accumulateur ne délivre pas la tension correcte (environ 2,14V par élément à vide) et le densimètre indique que la charge n'est pas uniforme	l'accumulateur n'a pas été raccordé au chargeur de batterie (par exemple parce que le connecteur à basse tension du chargeur de batterie a été connecté par erreur sur le connecteur de la machine).	Brancher le chargeur de batterie sur le connecteur de l'accumulateur
	Le chargeur et la prise de courant sur laquelle il est branché ne sont compatibles	Vérifier que les caractéristiques de l'alimentation électrique indiquées sur l'étiquette du chargeur de batterie soient conformes à celles du réseau électrique.
	Le chargeur de batterie n'a pas été correctement installé	Après avoir vérifié la tension disponible effectivement à la prise d'alimentation, vérifier que les raccordements du primaire du transformateur à l'intérieur du chargeur soient corrects (consulter à ce propos le manuel du chargeur de batterie).

	Le chargeur de batterie ne fonctionne pas	Vérifier que la tension arrive au chargeur, que les fusibles éventuels ne soient pas coupés et que le courant arrive à l'accumulateur; essayer aussi de charger avec un redresseur: si effectivement le chargeur ne marche pas s'adresser à l'Assistance technique en signalant le numéro de matricule du chargeur de batterie.
A la fin du cycle de charge avec le chargeur de batterie électronique, l'accumulateur ne délivre pas une tension correcte (environ 2,14V par élément à vide) et le densimètre indique qu'un ou quelques éléments sont déchargés	Un ou plusieurs éléments sont endommagés	Remplacer, si possible, les éléments endommagés. Pour les accumulateurs à 6V ou 12V monobloc, remplacer tout l'accumulateur
L'électrolyte dans l'accumulateur est de couleur trouble	L'accumulateur a terminé les cycles de charge/décharge déclarés par le fabricant	Remplacer l'accumulateur
	L'accumulateur a été rechargé avec un courant trop élevé	Remplacer l'accumulateur
	L'accumulateur a été chargé au-delà de la limite maximum conseillée par le fabricant.	Remplacer l'accumulateur

10.2. Alarmes qui s'affichent sur l'écran LCD

NO24 Tension batterie au-dessous du niveau minimum (18v)

NOFR Fusible principal coupé ou relais de puissance défectueux

NOEP Erreur dans la gestion de la "eeprom"

FH20 Manque d'eau dans le réservoir

SH20 Réservoir d'eau sale plein

OFF Indique l'arrêt de la machine

R (xxx) Indique la version du logiciel

CD (xx) Indique la quantité de "CHEMICAL DOSE"

STOP Carte actionnement roue désactivée (opérateur non assis sur le siège) ou déclenchement capteur thermique roue.

10.3. Alarmes carte actionnement roue

La carte actionnement roue se trouve à l'intérieur du montant avant (fig. C rep. 6). Si la traction de la machine est interrompue il est conseillé de déterminer le code d'erreur à travers la LED d'état. Pendant le fonctionnement, s'il n'y a pas de pannes, la LED d'état est constamment allumée. Si l'actionnement détecte une panne, la LED d'état fournit deux types d'information, un clignotement lent (2 Hz) ou un clignotement rapide(4 Hz) pour indiquer la gravité de la panne.
Les pannes avec clignotement lent s'effacent automatiquement, une fois la panne réparée, la machine fonctionne de nouveau normalement. Les pannes à clignotement rapide ("*" dans le tableau) sont plus graves et la machine doit être arrêtée à l'aide de la clé (fig. A rep. 1) pour rétablir le fonctionnement après la réparation de la panne.
L'indication de la gravité reste active pendant 10 secondes, puis la LED d'état clignote de façon continue en affichant un code d'identification panne à 2 chiffres tant que la panne n'a pas été réparée.
Exemple code erreur "1,4" est affiché de la manière suivante:

☼ ☼☼☼ **exemple code alarme1,4**

CODES LED			DESCRIPTION
	1,1	☼ ☼	Surchauffe >92°
	1,2	☼ ☼☼	Panne accélérateur
	1,3	☼ ☼☼☼	Panne potentiomètre limiteur de vitesse
	1,4	☼ ☼☼☼☼	Panne soustension
	1,5	☼ ☼☼☼☼☼	Panne surtension
	2,1	☼☼ ☼	Panne non ouverture actionnement contacteur principal
	2,3	☼☼ ☼☼☼	Contacteur principal défectueux, bobine électrofrein défectueuse
	2.4	☼☼ ☼☼☼☼	Panne non fermeture actionnement contacteur principal
*	3,1	☼☼☼ ☼	Panne potentiomètre accélérateur
	3,2	☼☼☼ ☼☼	Panne activation frein
	3,3	☼☼☼ ☼☼☼	Basse tension batterie
	3,4	☼☼☼ ☼☼☼☼	Panne désactivation frein
	3,5	☼☼☼ ☼☼☼☼☼	Panne HPD (mauvais réglage potentiomètre accélérateur))
*	4,1	☼☼☼☼ ☼	Court-circuit moteur
*	4,2	☼☼☼☼ ☼☼	Tension moteur erronée / court-circuit dans le moteur
*	4,3	☼☼☼☼ ☼☼☼	Panne EEPROM
*	4,4	☼☼☼☼ ☼☼☼☼	Court-circuit dans le moteur / erreur EEPROM



